Windows Storage Server 2003 R2

HDLM-GWIN シリーズ　取扱説明書

HDLM-GWIN-H02

目次

第１章　Windows Storage Server 2003 R2の概要

ストレージの課題 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
Windows Storage Server 2003 R2 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4
（参考）DAS、NAS、SAN ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5
Windows Storage Server 2003 R2 の位置付け ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6
Windows Storage Server 2003 R2 の特徴 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7
導入コストの削減 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8
容易な展開 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9
簡単な管理 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 10
マルチプラットフォーム対応 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 11
Windows ネットワークとの親和性 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 12
展開シナリオ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 13
ファイルサーバー、プリントサーバー ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 14
サーバーの集約 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 15
バックアップ、復元、レプリケーション ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 16
ストレージ管理ツール（SRM） ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 17
リモートデスクトップ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 18
Windows Storage Server Management ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 19

第 2 章　ファイルサーバー、プリントサーバーとしての活用

ファイルサーバー機能 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 21
［共有フォルダの管理］コンソール ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 23
共有リソースの管理 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 27
ユーザー数制限 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 28
アクセス許可 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 30
オフラインファイル ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 35
共有フォルダのシャドウコピー（SCSF） ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 38
（参考）ボリュームシャドウコピーサービス ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 41
ストレージの追加 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 43
DAS の追加 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 44
ストレージの管理 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 45
デフラグ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 46
クォータ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 48
ファイルスクリーン ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 52
記憶域レポート ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・57
フルテキスト検索 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 59
プリントサーバー機能 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 61
［印刷の管理］コンソール （PMC） ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 62
（参考）ファイルサーバー移行ツールキット ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 69

第 3 章　ブランチオフィスでの活用

ブランチオフィスとファイルサーバー・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 71
DFS（分散ファイルシステム）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 72
［DFS の管理］コンソール・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 73
DFS 名前空間（DFS-N） ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 74
DFS 名前空間の設定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 75
ターゲットの優先順位 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 81
フェールオーバーとフェールバック ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 84
DFS レプリケーション（DFS-R） ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 86
DFS レプリケーションの設定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 87
（参考） RDC ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 94
ブランチオフィスとプリントサーバー ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 95

第 4 章　クロスプラットフォーム環境での活用

UNIX / Linux クライアントのサポート ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 97
フォルダの NFS 共有 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 98
［NFS 用 Microsoft サービス］コンソール ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 100
ユーザー名マッピング ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 101
Macintosh クライアントのサポート ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 103
共有プリンタへの印刷 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 104
（まとめ） Windows Storage Server 2003 R2 による課題の解決 ・・・・・・・・・・・・ 105

第 5 章　HDLM-G MANAGER

1 設定画面を開・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 108
2 メイン画面・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 109
3 詳細設定画面・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 115

第 6 章　システムのリカバリ

本製品を出荷時の状態に戻す・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 122

付録

1. 共有フォルダへのアクセス方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 127
2. ActiveDirectry ログオン方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 138
3. 共有作成の手順(ActiveDirectry 連携)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 142
4. WindowsUpdate を行うには・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 147
5. USB キーボードを日本語用のキーボードとして使う手順・・・・・・・・・・・・・・・ 152

第1章
Windows Storage Server 2003 R2の概要

ストレージとは、サーバーやクライアントのデータを保存する装置やシステムの総称です。今日、ストレージに格納される電子メール、メディアコンテンツ、ドキュメントなどのデータは、企業の重要な資産となっています。さらにこれらのデータは日々、爆発的な勢いで増加を続けています。

管理者はストレージ上で増加するこれらの重要なデータを安全かつ効果的な方法で管理していかなければなりません。この作業は複雑であるため、ストレージ管理は、次のような課題を抱えていることがあります。

●増加を続けるデータに対応できないと（拡張性）

ストレージに保存されるデータは日々、増加しています。増加を続けるデータを効率的に管理していかなければ、すぐに記憶装置の空き領域がなくなってしまいます。

●重要なデータは決して失うわけにはいかない（可用性）

今日、ストレージに保存されるデータには、基幹業務並みに重要なデータも含まれています。そのため、データを失うわけにはいきません。さらに、ユーザーからは、データに 365 日 24 時間アクセスできることが求められます。

●機密データや個人データを正しく保護しないと（機密性）

　ストレージには、従業員の個人データや組織の機密データなどのファイルが多く含まれています。個人情報保護法の施行により、個人データの漏えいは、法的な罰則の対象となります。また、機密データの漏えいは、ビジネスチャンスの失墜につながる恐れがあります。

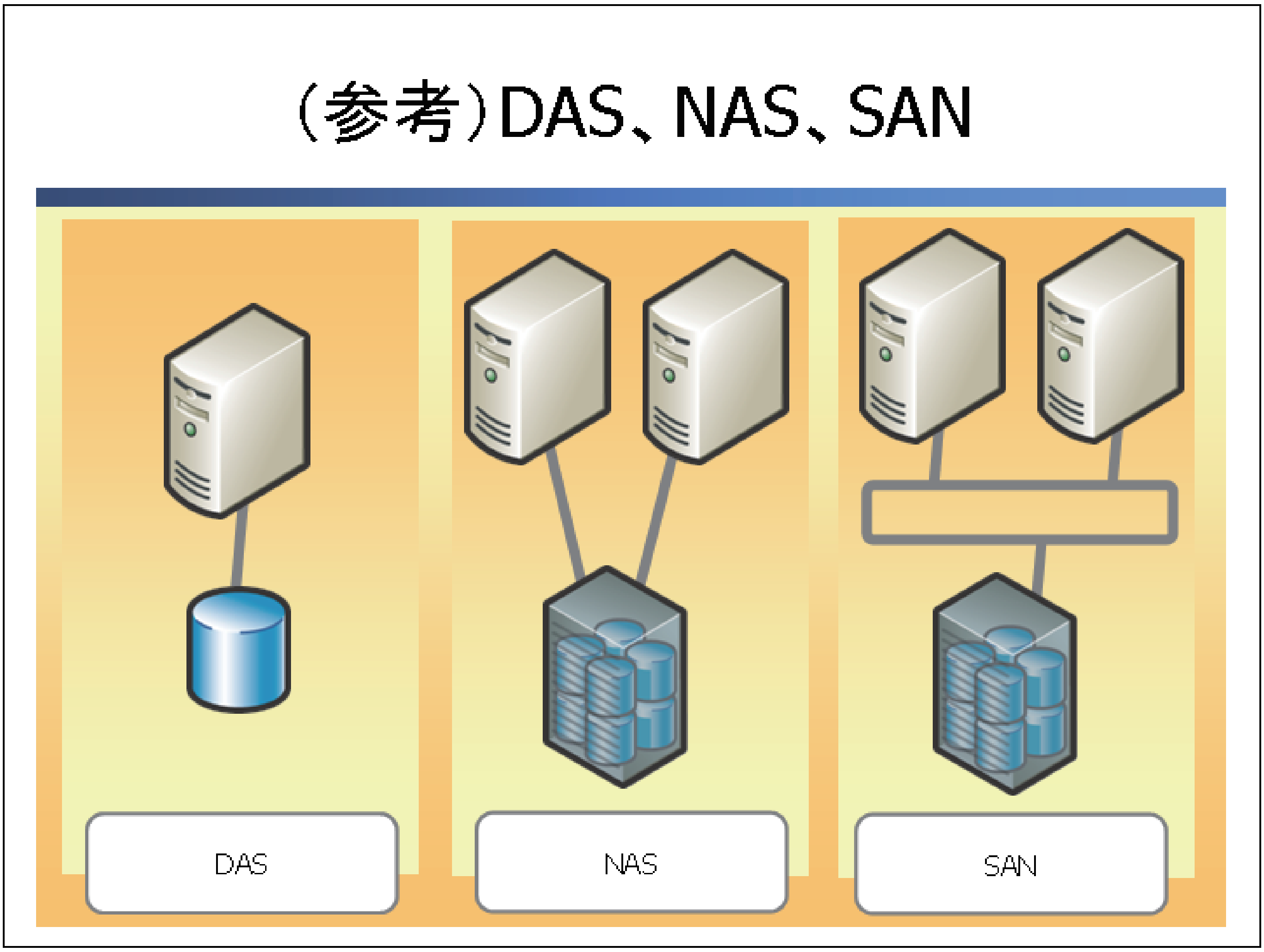
●管理負荷が高くなるばかりだ（管理性）

　複数に分散したストレージの管理負荷は高くなる傾向にあります。特に専任の管理者がいない支社や支店などにおけるストレージ管理は困難です。

Windows Storage Server 2003 R2 は、マイクロソフトが提供するストレージ(NAS)専用の OS です[1]。Windows Storage Server 2003 R2 は、パッケージ製品ではなく、アプライアンスメーカーのストレージ製品に組み込まれた状態で出荷されます。

Windows Storage Server 2003 R2 は、高い信頼性とパフォーマンスで定評のある Windows Server 2003 R2 をベースとし、ファイルサーバーに特化した機能の追加とパフォーマンスの最適化がおこなわれています。

[1]NAS は、ファイラ、アプライアンスとも呼ばれるネットワーク接続型ストレージです。通常は、キーボード、マウス、モニタが接続されないヘッドレス構成となっています。



現在、使用されているストレージには、次の 3 種類があります。

●DAS (Direct Attached Storage)

　コンピュータに直接接続されるストレージです。DAS には、SCSI 接続のハードディスクや RAID 装置などの外部記憶装置があります[1]。

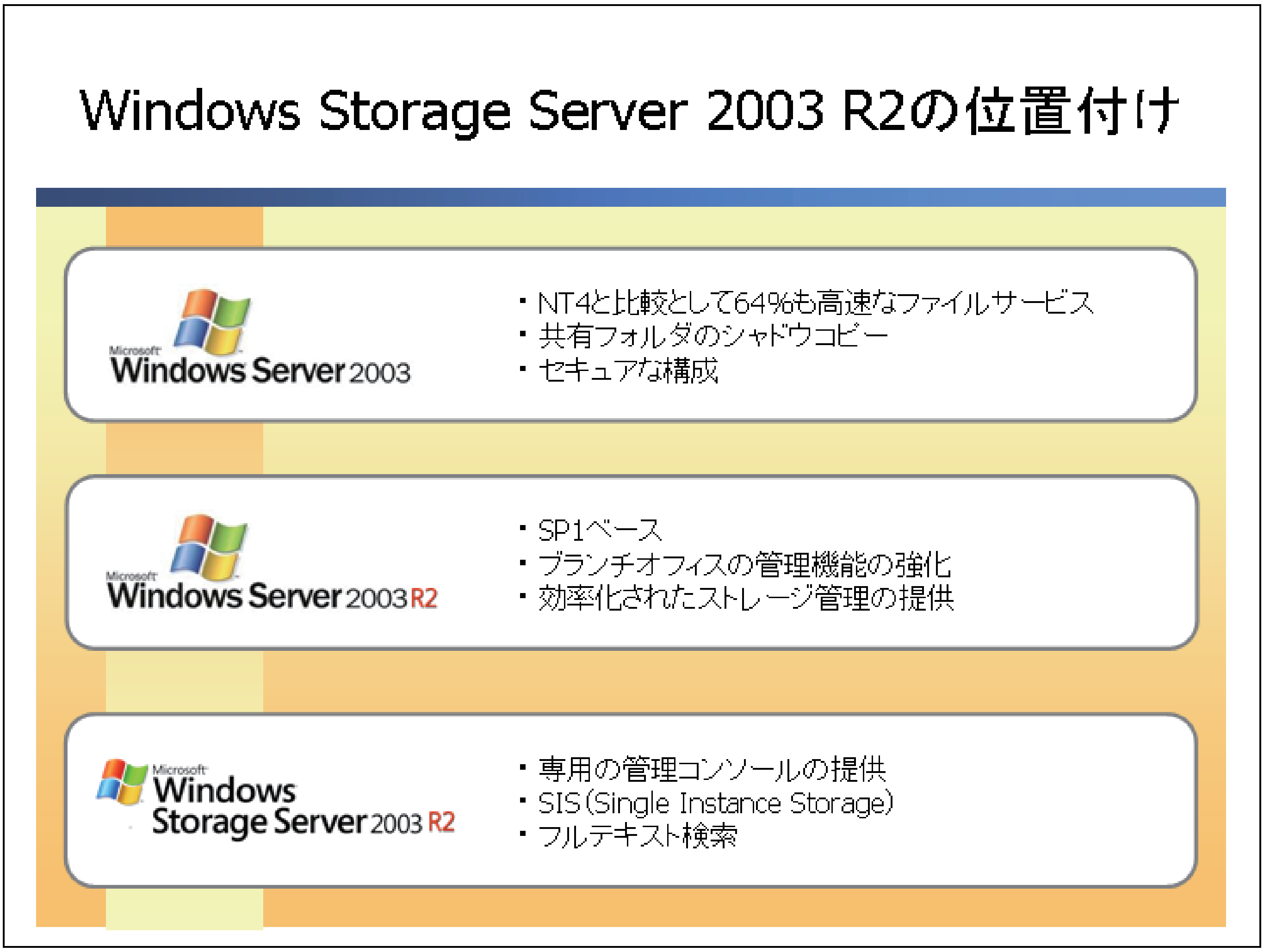
●NAS (Network Attached Storage)

　LAN (主に Ethernet) に直接接続されるストレージです。NAS は、TCP/IP ネットワークを経由してデータ転送をおこないます。NAS は、コンピュータであり、NAS 専用の OS が稼動するファイルサーバー専用機になります。

●SAN (Storage Area Network)

　外部記憶装置を直接、コンピュータに接続せず、独自のネットワークで共有するストレージです。現在、データ転送には、Fiber Channel ネットワークを使用するものが一般的ですが、iSCSI と呼ばれる TCP/IP ネットワークでデータ転送をおこなう規格も登場しています。

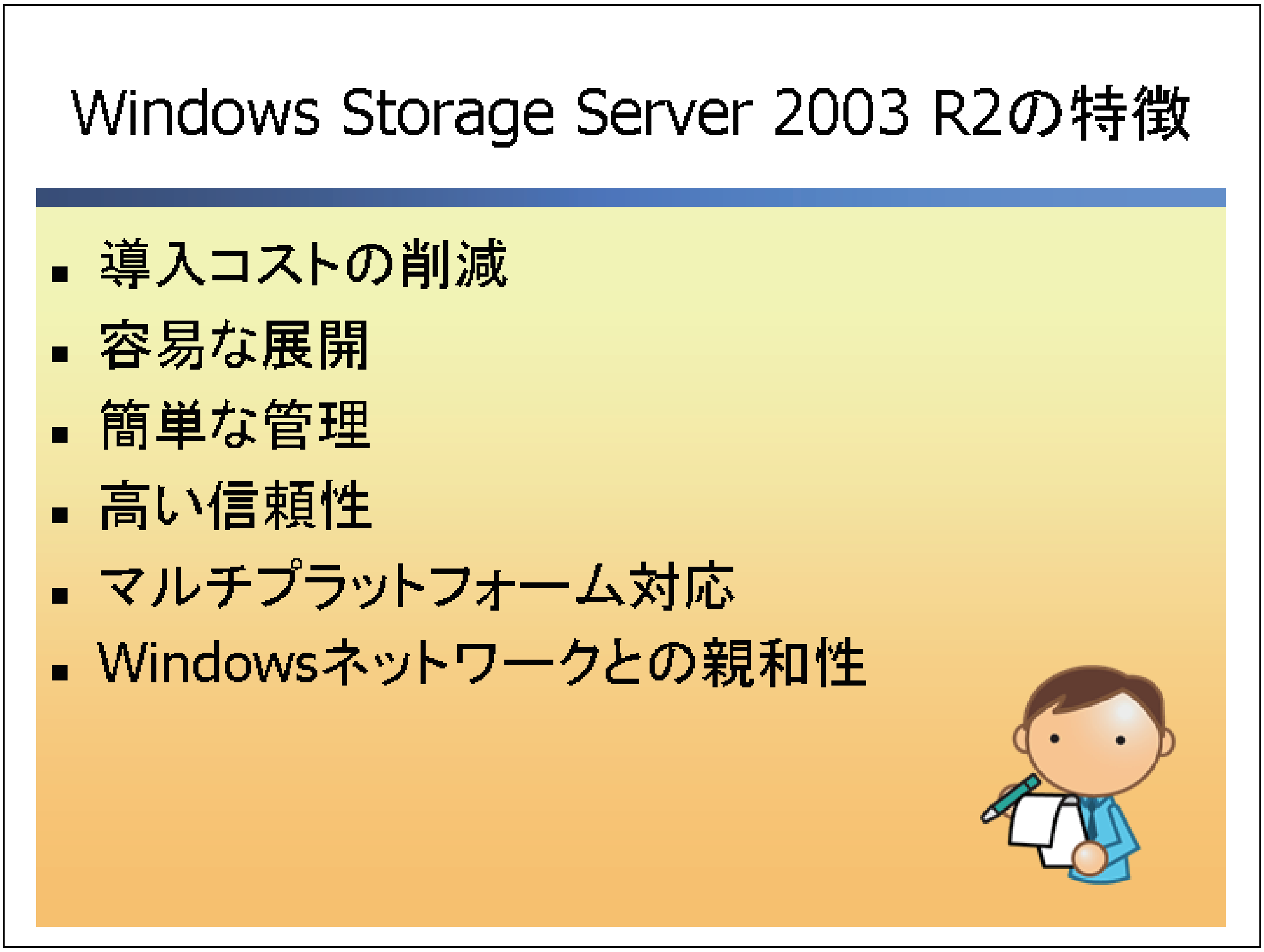
[1]広域の定義では、コンピュータに内蔵される IDE 接続のハードディスクも DAS となります。



Windows Storage Server 2003 R2 は、Windows Server 2003 R2 をベースとしているため、Windows Server 2003 R2 の高い信頼性と統合性を兼ね備えています。また、同じ操作性であるため、Windows Server の経験者であれば、すぐに使いこなすことができます。

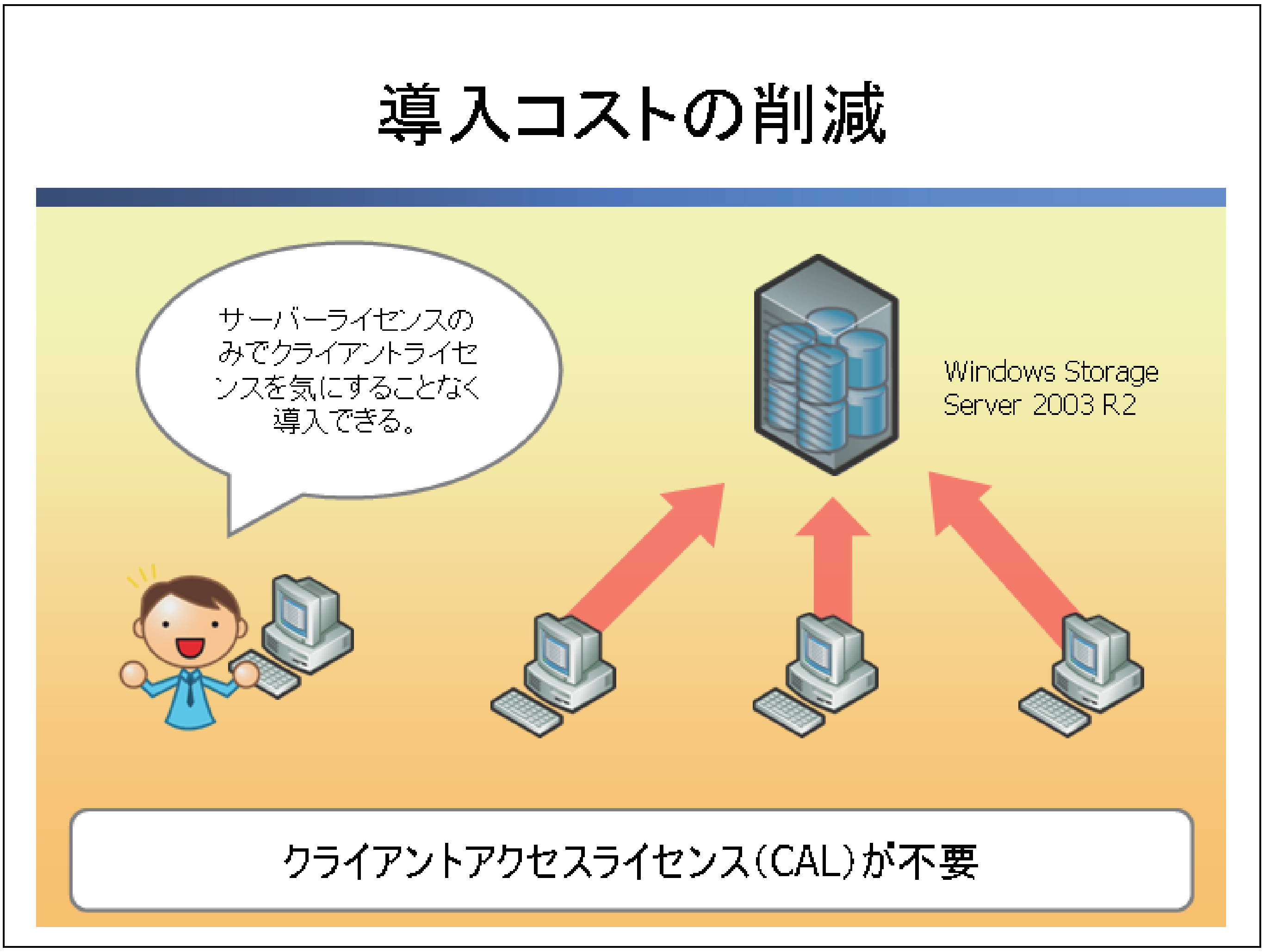
Windows Storage Server 2003 R2 は、ファイルサーバー、プリントサーバーに特化した OS であるため、Windows Server 2003 R2 とは異なる最適化がおこなわれています。また、大容量のストレージを効率的に管理するために、次の機能も追加されています。

・専用の管理コンソールの提供
・フルテキスト検索

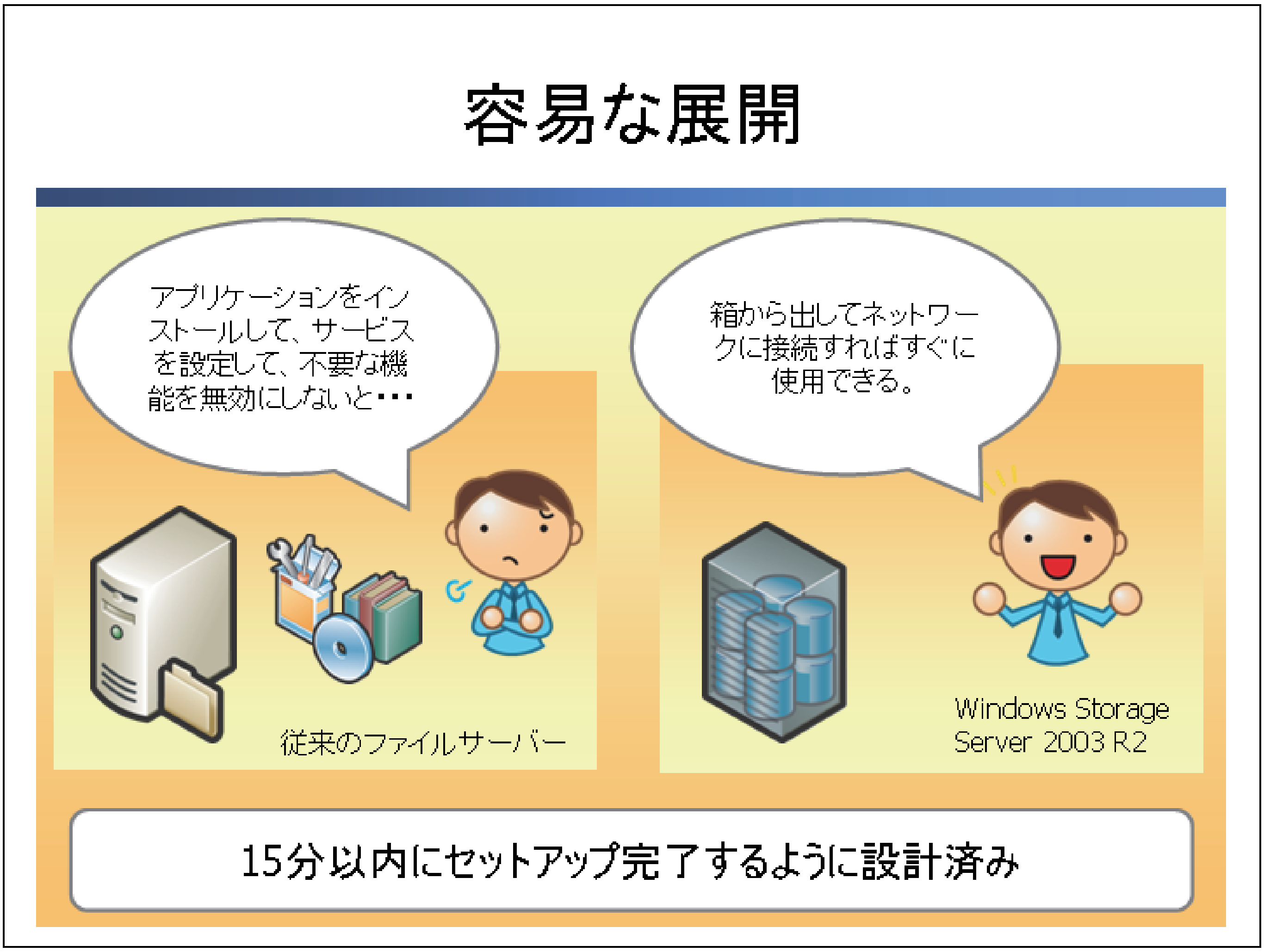


Windows Storage Server 2003 R2 には次の特徴があります。

・導入コストの削減
・容易な展開
・簡単な管理
・高い信頼性
・マルチプラットフォーム対応
・Windows ネットワークとの親和性



Windows Storage Server 2003 R2 では、クライアントが Windows Storage Server 2003 R2 の共有リソースにアクセスするためのライセンス（クライアントアクセスライセンス ： CAL）を用意する必要がありません。そのため、1 台のファイルサーバーを多くのユーザーで利用する企業では、導入コストを大幅に削減することができます。

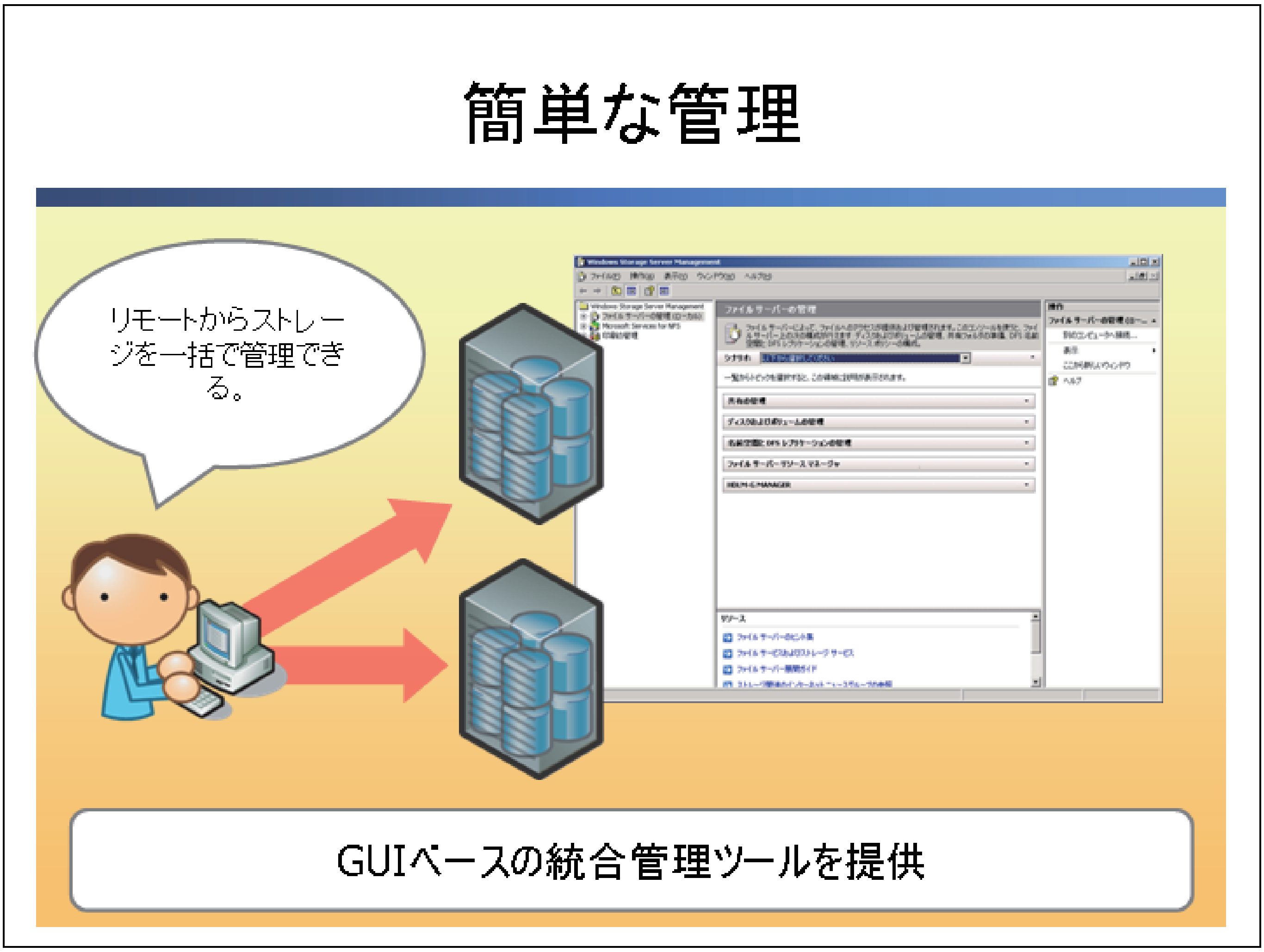


Windows Storage Server 2003 R2 は、ファイルサーバー専用機であるため、あらかじめ、ファイルサーバーに特化したセットアップがおこなわれています。これにより、ネットワークに接続するだけで、すぐに使用を開始することができます。

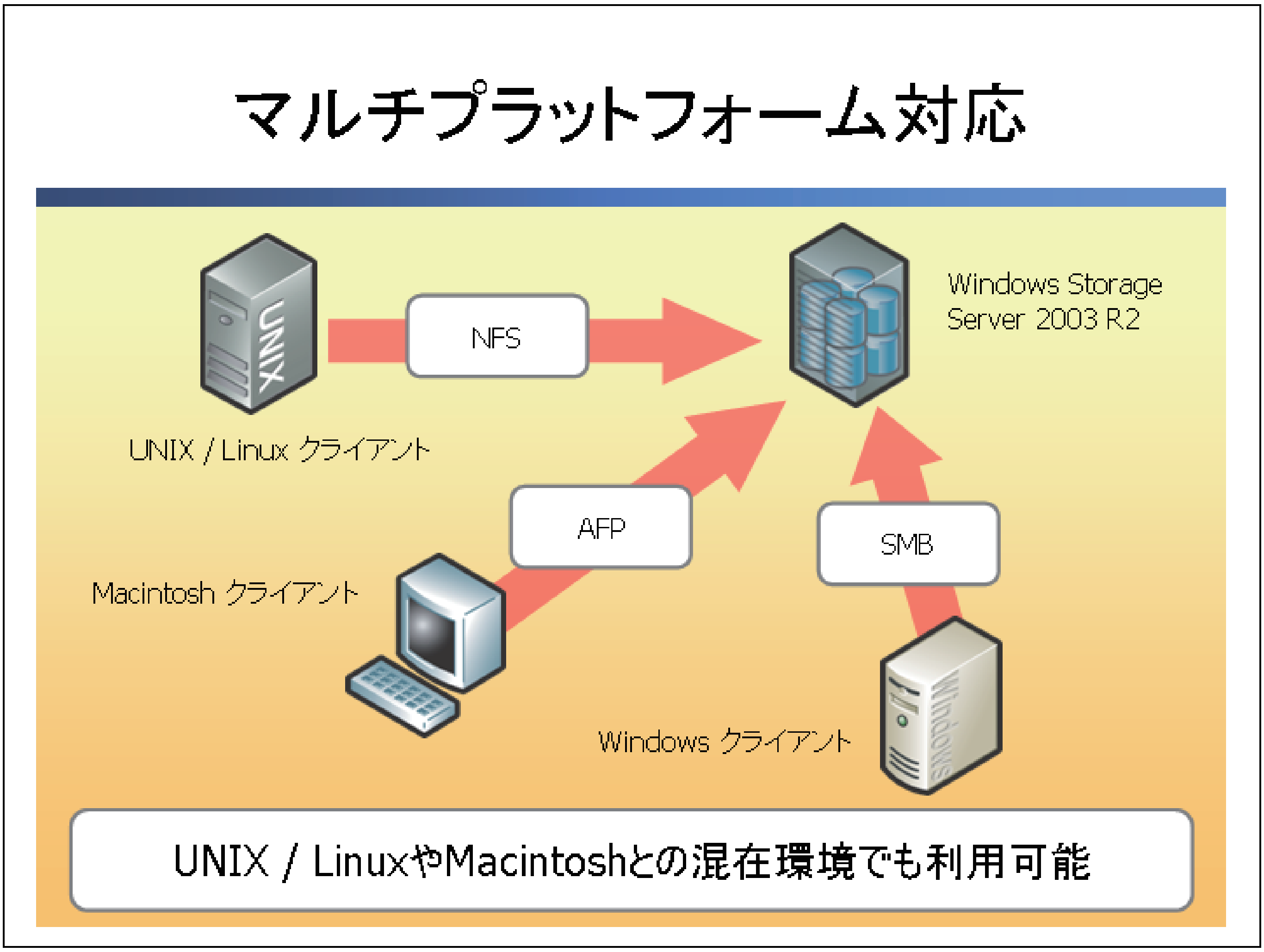
注意

本製品は以下のようになっています。

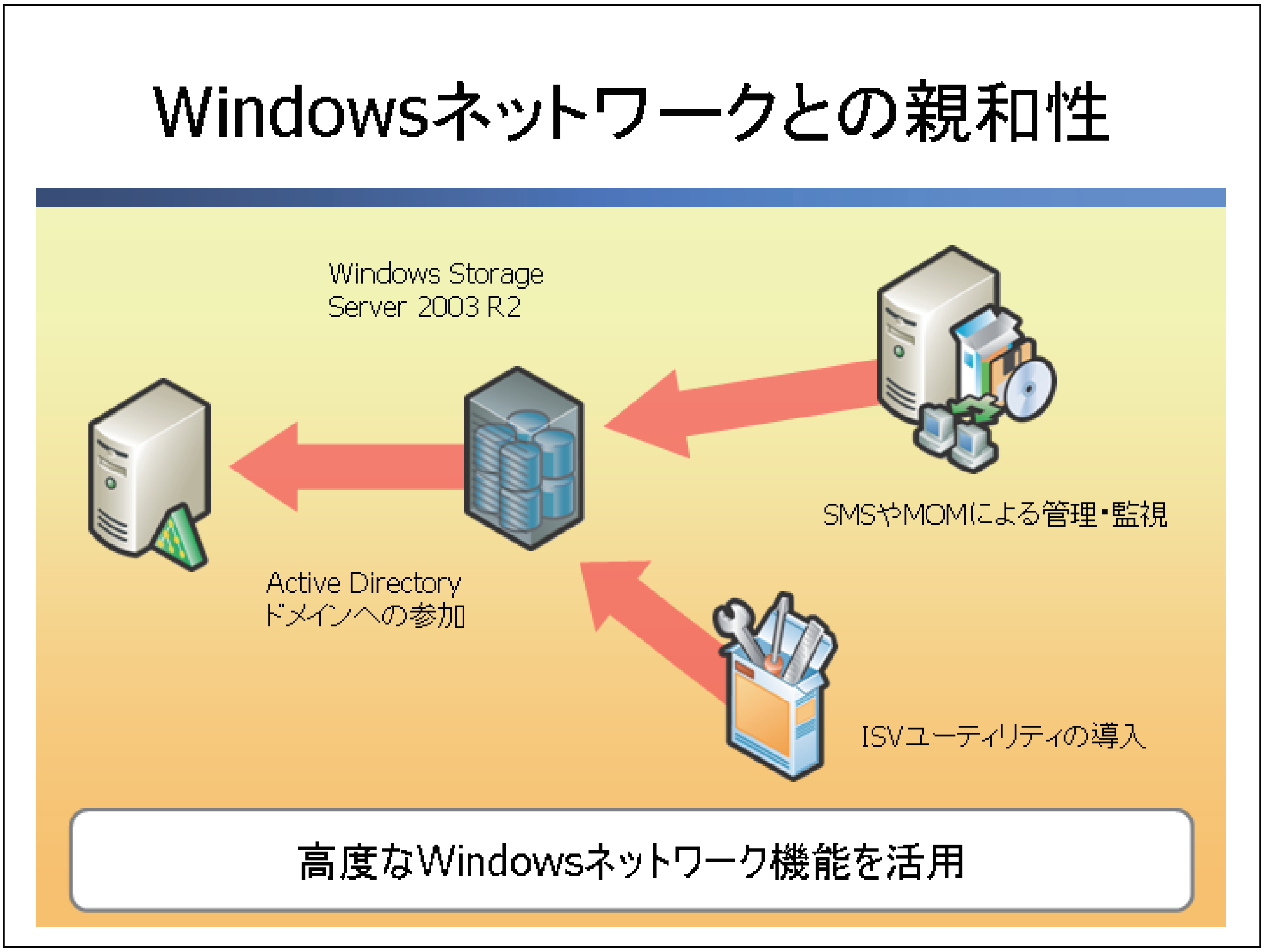
IP アドレス	自動取得
コンピュータ名	HDLM-G
ワークグループ名	Workgroup
Administrator Passward	admin



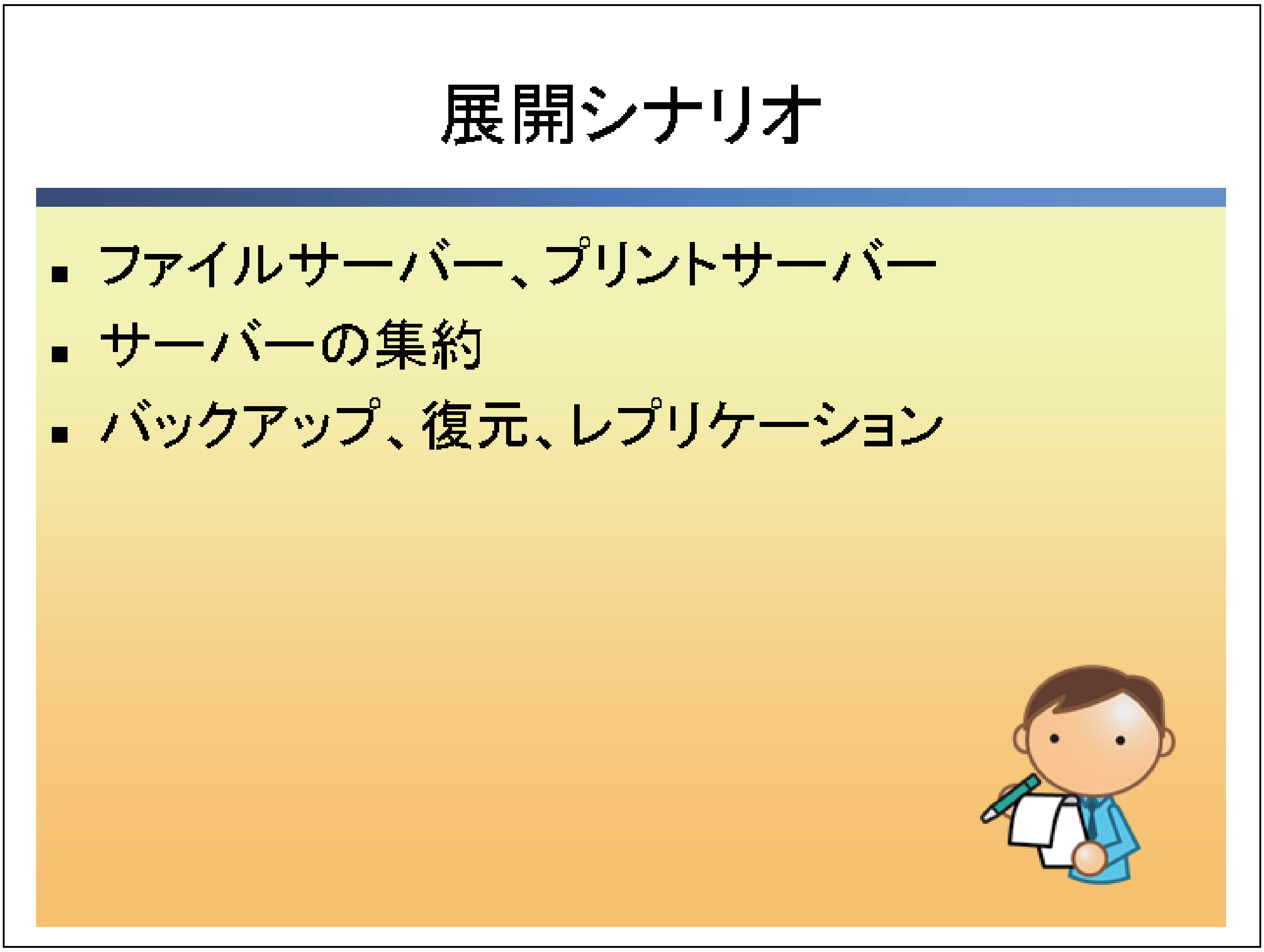
リモートデスクトップと GUI ベースの MMC 管理コンソールを使用してネットワーク経由で容易に管理することができます。さらに Windows Storage Server 2003 R2 は Windows Server 2003 R2 をベースとしているため、Windows Server の知識がある管理者は、Windows Storage Server 2003 R2 の操作を学習することなく使用できます。



Windows Storage Server 2003 R2 はマルチプラットフォームに対応しており、SMB（Server Message Block)、NFS（Network File System)、AFP（Apple Filing Protocol）をサポートしています。そのため、Windows クライアントだけでなく、UNIX/Linux クライアントや Macintosh クライアントからも、Windows Storage Server 2003 R2 の共有リソースにアクセスすることができます。また、これらの異機種のクライアントと Windows クライアント間でデータの交換も可能です。

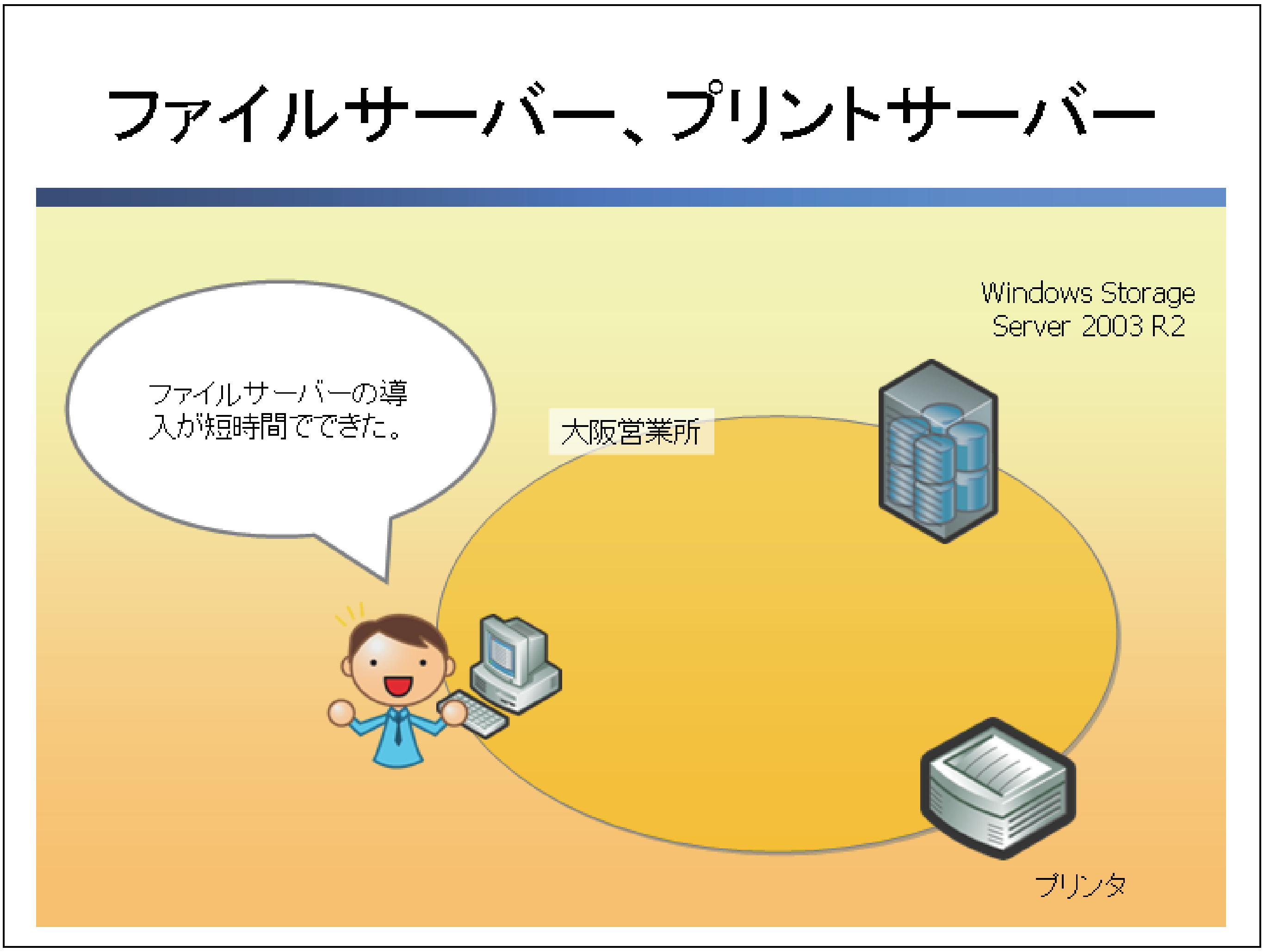


Windows Storage Server 2003 R2 は、ベースが Windows Server 2003 R2 であるため、そのまま、高度な Windows ネットワークを活用することができます。例えば、Windows Storage Server 2003 R2 は、Active Directory ドメインに参加することで、アカウント管理を容易にすることができます。さらに Microsoft Systems Management Server 2003 (SMS 2003) や Microsoft Operations Manager 2005 (MOM 2005) のエージェントコンポーネントをインストールすることで、Windows Storage Server 2003 R2 を集中監視することができます。また、ウイルス対策やバックアップソフトウェアなどの ISV ユーティリティをインストールすることも可能です。



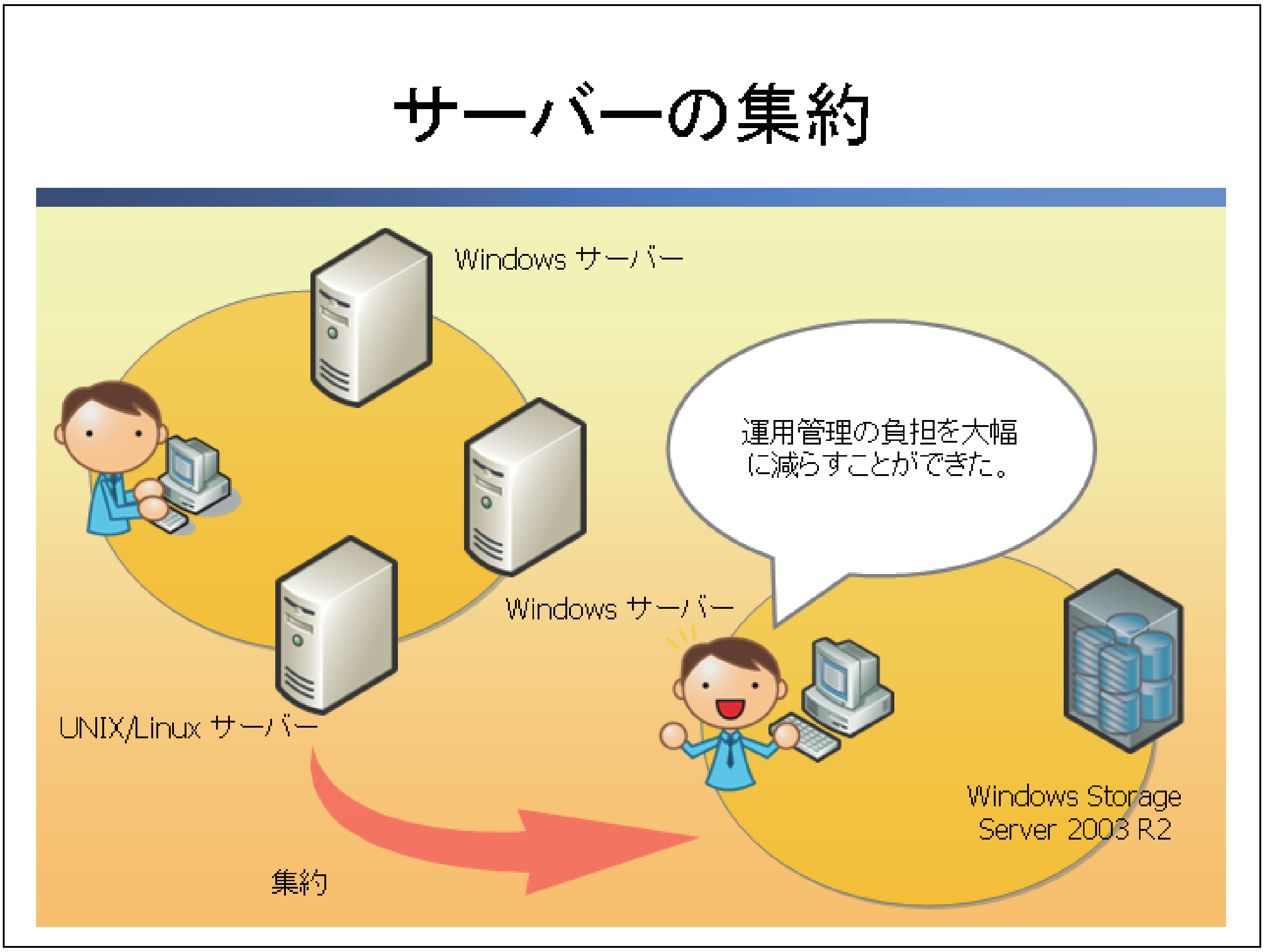
　Windows Storage Server 2003 R2 の使用用途は、ファイルサーバーだけではありません。Windows Storage Server 2003 R2 には、次の展開シナリオがあります。

・ファイルサーバー、プリントサーバー
・サーバーの集約
・バックアップ、復元、レプリケーション

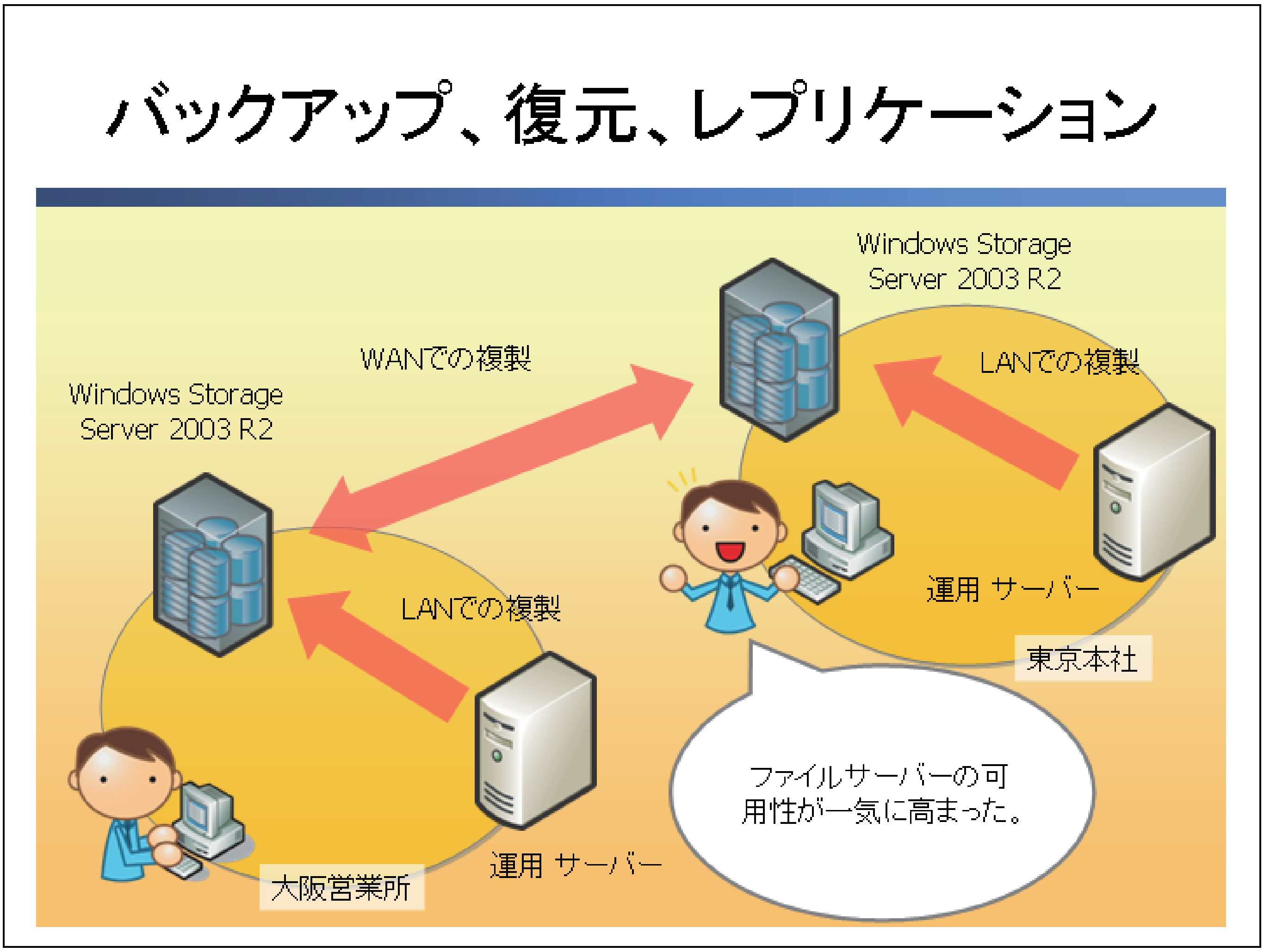


組織の規模に関わらず、Windows Storage Server 2003 R2 を専用のファイル サーバーおよびプリント サーバーとして展開することができます。Windows Storage Server 2003 R2 は高度な共有リソースサービスを実装する Windows Server 2003 R2 がベースであるため、シャドウコピーやオフラインファイル、クォータ、ファイルスクリーンなどの大容量のデータを効率的に管理するための機能が使用できます。

また、Windows Storage Server 2003 R2 は、ファイルサーバーに特化した OS であり、ファイルサービスと無関係なサービスの実行を省いているため、安定したサービスとデータの提供が可能となっています。また、充実したリモート管理機能とブランチオフィス機能により、管理者のいない支社や支店への導入にも最適です。



ディスクの容量の少ない古い Windows Server や UNIX/Linux や Macintosh などの異機種のファイルサーバーを、1 台の Windows Storage Server 2003 R2 に統合することができます。サーバーを統合することで、ライセンス料、設置スペース、管理コスト、電源容量などを節約することができます。



運用サーバーの可用性を向上するために、Windows Storage Server 2003 R2 を導入します。この環境では、運用サーバーから Windows Storage Server 2003 R2 へディスクベースの複製をおこないます。これにより、運用サーバーで障害が発生した場合に、Windows Storage Server 2003 R2 が引き継ぎ、処理を継続します。さらに企業 WAN を介して、Windows Storage Server 2003 R2 間でデータの複製をおこなえば、メンテナンスによる停電などで支店サイト全体が使用できない場合でも、別の支店サイトで処理を継続することができます。

通常、NAS には、モニタやキーボード、マウスが接続されていないため、Windows Storage Server 2003 R2 の管理も、次のリモート管理を使用しておこないます。

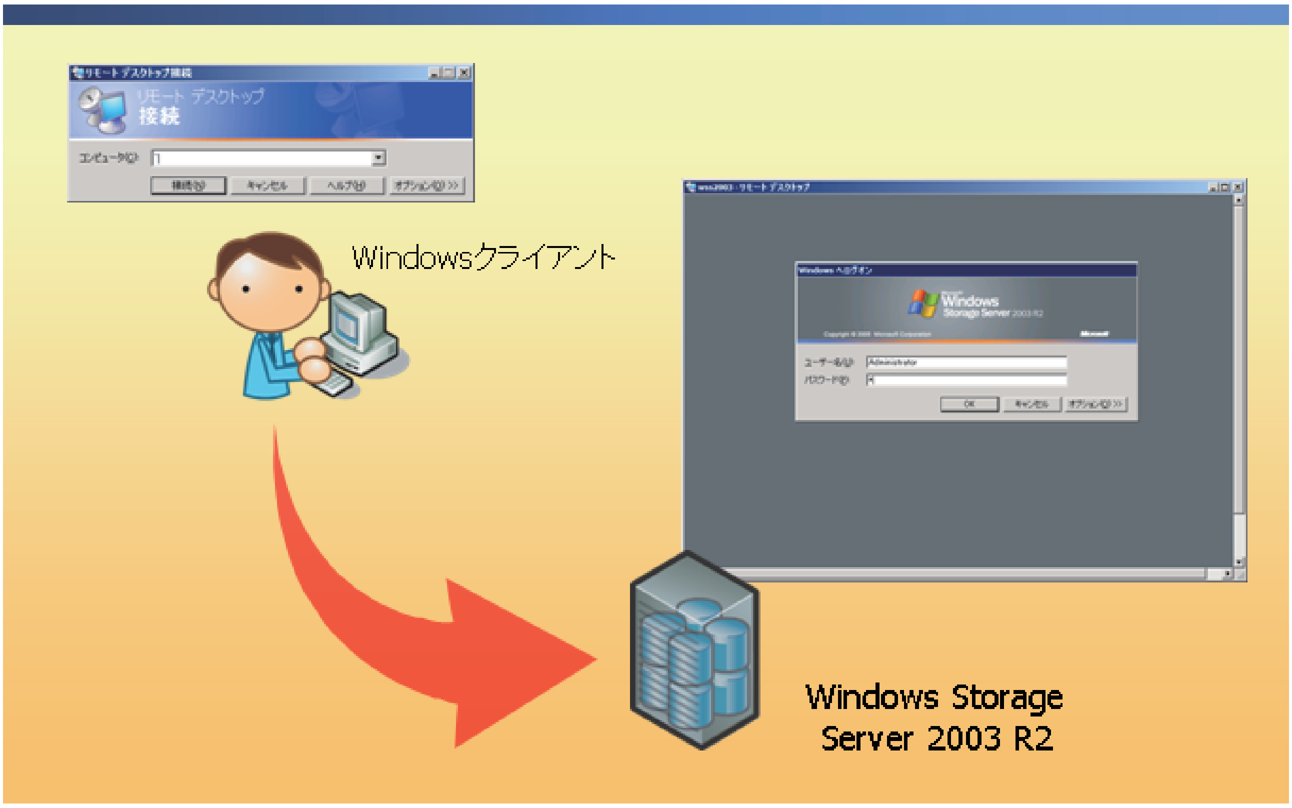
・リモートデスクトップ

・Windows Storage Server Management

注意

Windows Storage Server 2003 R2 に直接、ディスプレイ、キーボードおよびマウスを接続して、ローカル管理をおこなうこともできます。

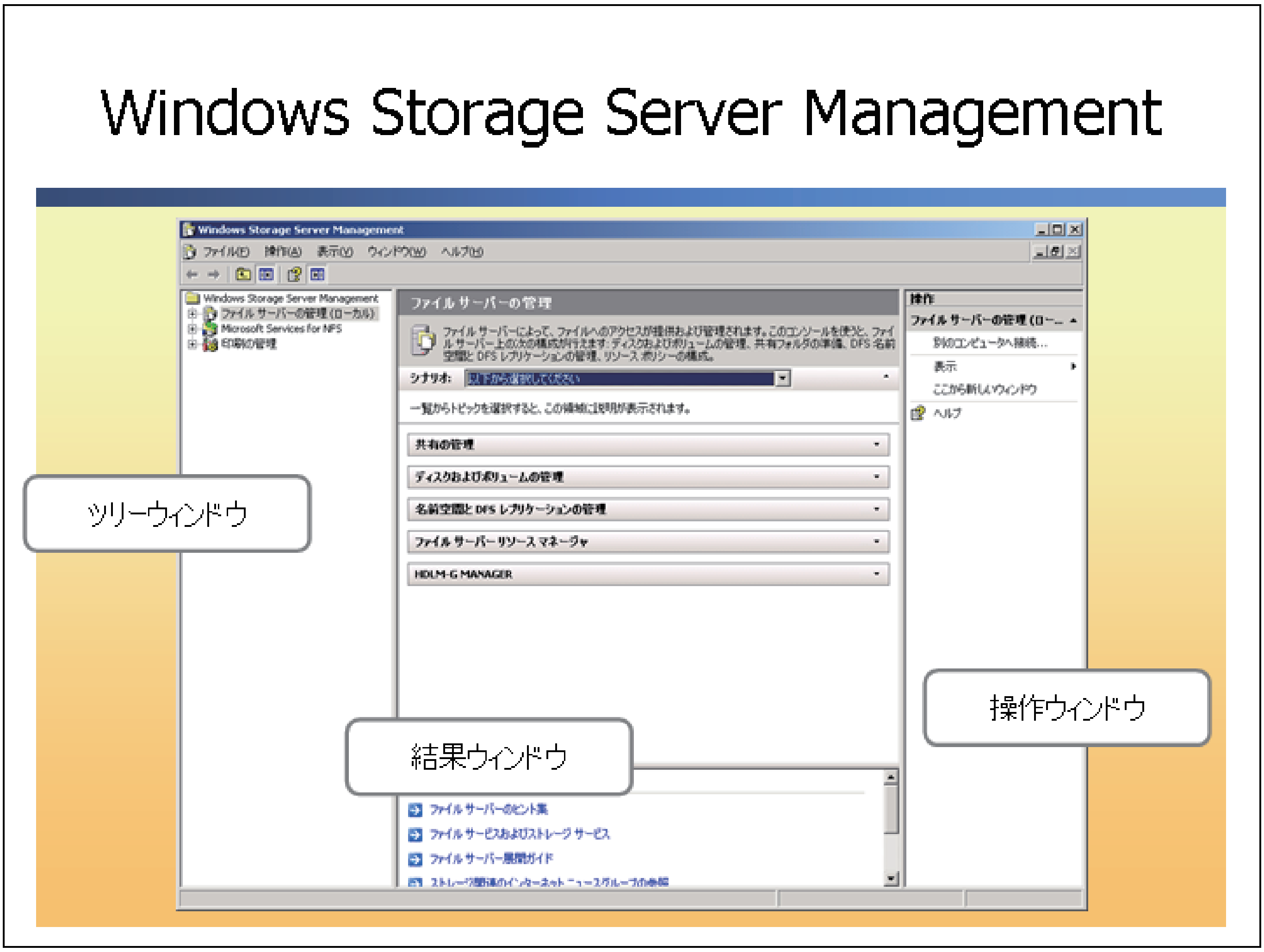
リモートデスクトップ



リモートデスクトップは、任意のクライアントから Windows Storage Server 2003 R2 のコンソール（デスクトップ）にリモートアクセスする機能です。リモートデスクトップを使用すれば、あたかも NAS 上にキーボード、マウス、モニタを接続して、操作をしている感覚で、管理をおこなうことができます。

Windows Storage Server 2003 R2 では、既定でリモートデスクトップが有効化されており、Administrators グループのメンバに接続の許可が割り当てられています。

注意	**Windows Storage Server 2003 R2 で、一度に実行できるセッションは 2 つまでです。2 つ以上のセッションを確立しようとすると、「ターミナルサービスの最大接続数を超えています」というメッセージが表示され、セッションは切断されます。**

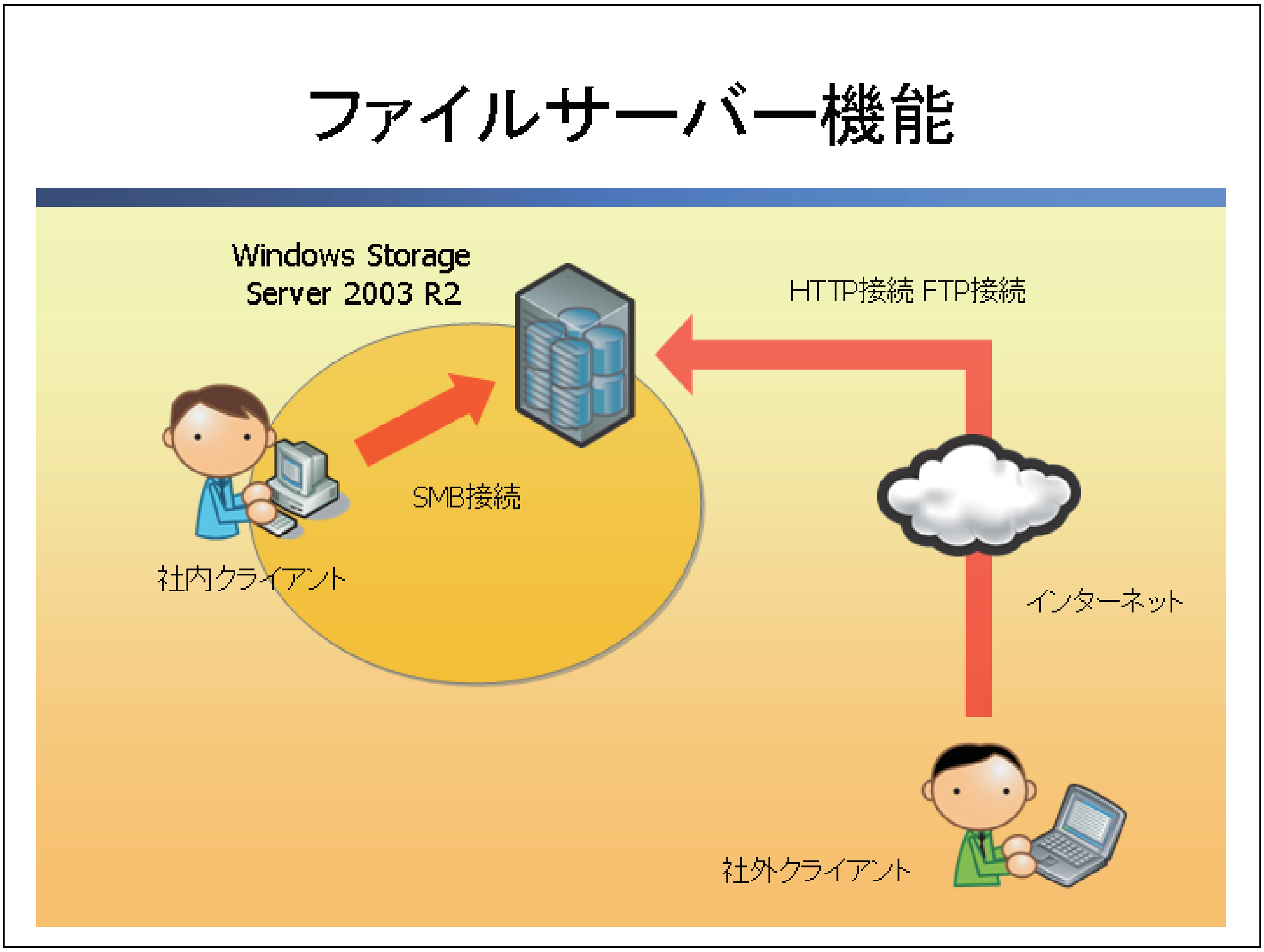


Windows Storage Server Management は、ストレージ管理に特化した Windows Storage Server 2003 R2 専用の MMC コンソールです。Windows Storage Server Management は、次のスナップインから構成されており、ディスクの初期化からフォルダの共有、プリンタの管理まで、単一のコンソールで操作可能となっています。

・ファイルサーバーリソースマネージャ
・HDLM-G Manager
・DFS の管理
・共有フォルダの管理
・ディスクおよびボリュームの管理[1]
・サービスとアプリケーション[2]
・Microsoft Services for NFS
・印刷の管理

[1] 既定で SAN 用記憶域マネージャ、ディスクデフラグツール、ディスクの管理を含みます。
[2] 既定でインデックスサービスを含みます。

第2章
ファイルサーバー、プリントサーバーとしての活用



Windows Storage Server 2003 R2 は、Windows クライアントに対して、SMB または HTTP、FTP 接続で共有リソースへのアクセスを提供します。

●SMB 接続

SMB は、Windows および DOS のネイティブなファイル共有プロトコルです。SMB は、主に NetBIOS インタフェースを介した TCP/IP（NetBIOS over TCP/IP：NBT）を使用して通信をおこないます。NetBIOS は通信に TCP と UDP の 137 から 139 までの複数のポートを使用するため、主にイントラネットで使用されています。ただし、Windows 2000 以降では、SMB と NBT の代わりに、CIFS（Common Internet File System）と TCP/IP を使用し、TCP と UDP の 445 のポートだけで同様の通信をおこなうこともできます[1]。

[1] ダイレクトホストと呼ばれます。

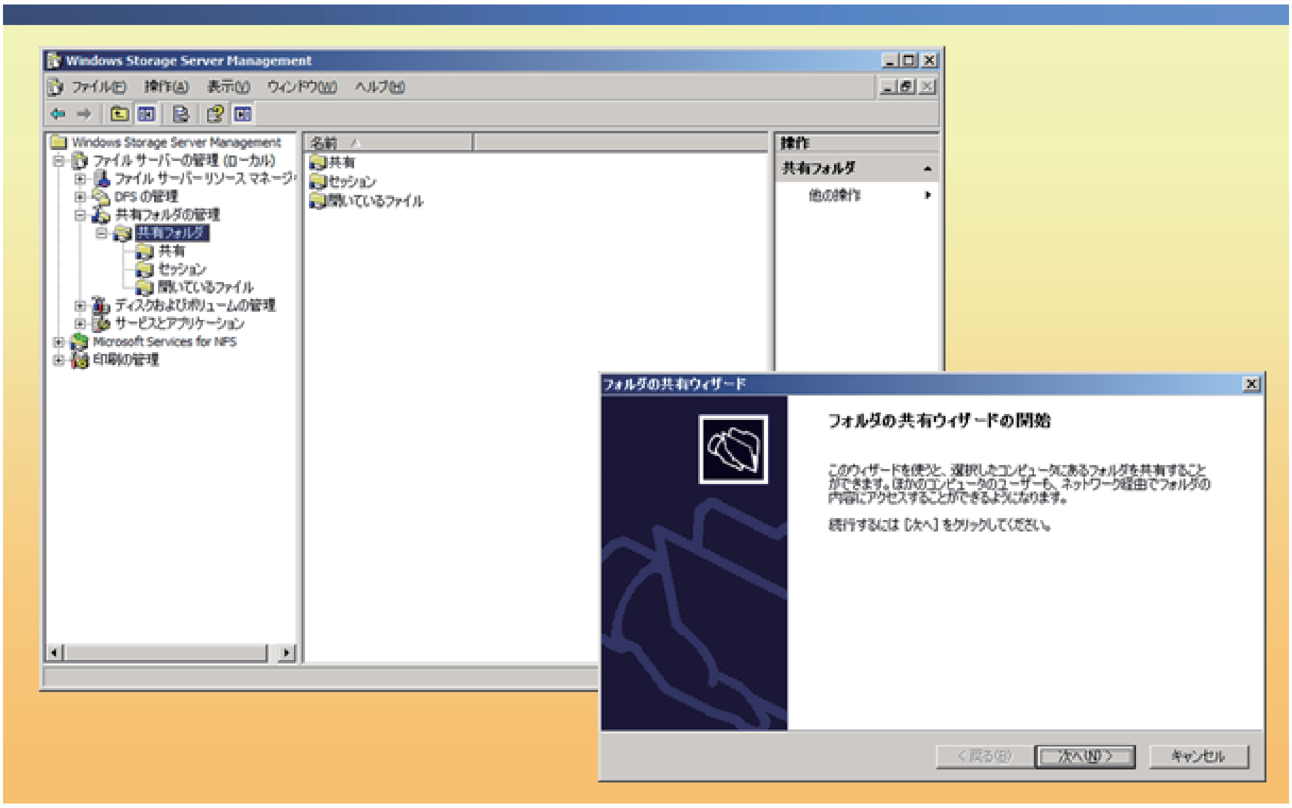
●HTTP 接続

Windows Storage Server 2003 R2 に Internet Information Services 6.0（IIS 6.0）および WWW サービスを追加インストールすることで、HTTP（Hypertext Transfer Protocol）による共有リソースへのアクセスが可能となります。本来、HTTP は、Web サーバーと Web ブラウザとの間のファイル転送で使用されていますが、これを拡張した WebDAV（Web Distributed Authoring and Versioning）がサポートされているため、ファイルやフォルダの管理も可能となっています。また、Windows SharePoint Services によるドキュメント共有も可能です。

●FTP 接続

Windows Storage Server 2003 R2 に IIS 6.0 および FTP サービスを追加インストールすることで、FTP（File Transfer Protocol）による共有リソースへのアクセスが可能となります。FTP は、インターネット標準のファイル転送プロトコルであるため、多種のクライアントとファイル交換をおこなう場合に便利です。

[共有フォルダの管理]コンソール



SMB 接続をおこなうクライアントに対して、共有リソースを提供するためには、適切なボリュームでフォルダを作成し、そのフォルダを共有する必要があります。この作業は、［共有フォルダの管理］コンソールでおこないます。

［共有フォルダの管理］コンソールでは、次の操作が可能です。

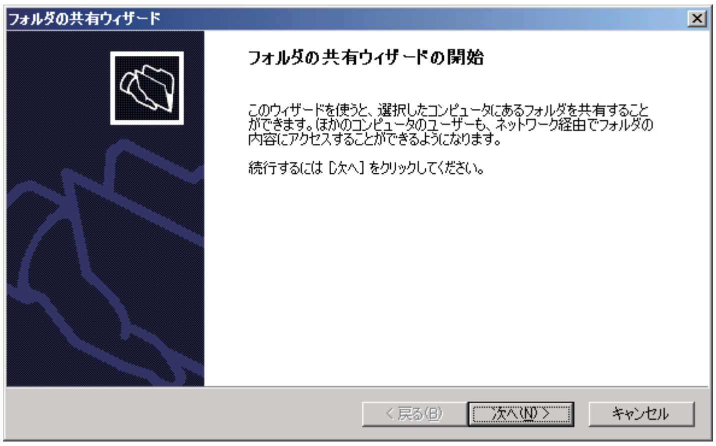
・新しい共有フォルダを作成する。
・共有を停止する。
・接続の状態（セッション、開いているファイル）を確認する。
・接続を切断する。
・シャドウコピーを構成する。

●新しい共有フォルダを作成する

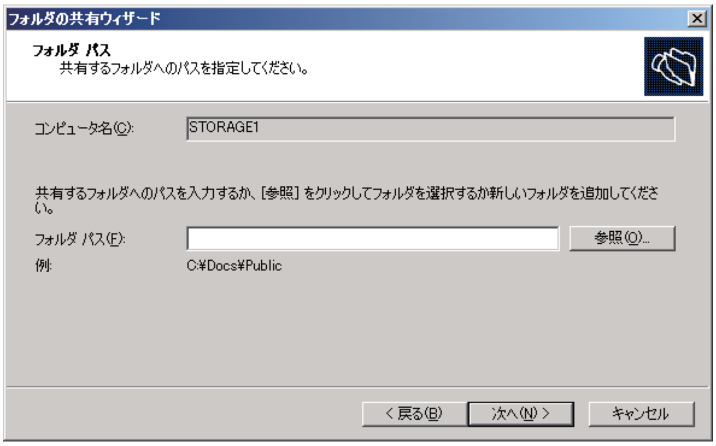
（1）Windows Storage Management のツリーウィンドウから［ファイルサーバーの管理］→［共有フォルダの管理］をクリックします。

（2）［共有フォルダの管理］が表示されます。［共有フォルダ］→［共有］をクリックし、操作ウィンドウの［他の操作］から［新しい共有］をクリックします。

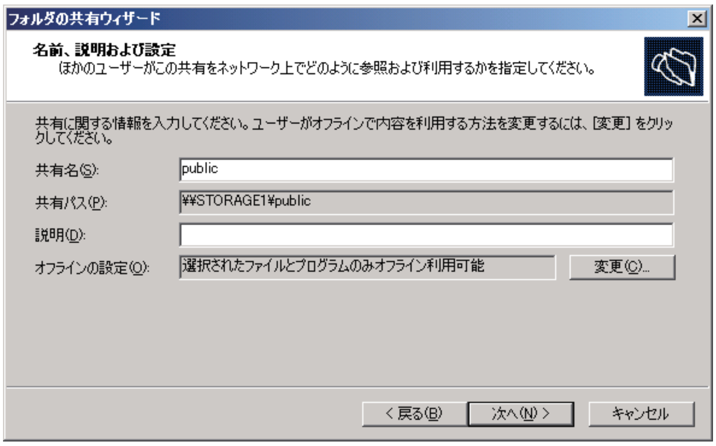
（3）［フォルダの共有ウィザードの開始］が表示されます。



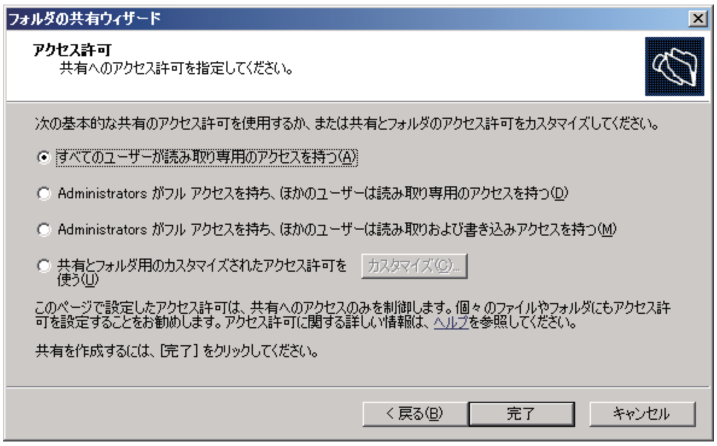
（4）［フォルダパス］が表示されます。［フォルダパス］に既存のフォルダのパスまたは新しく作成するフォルダのパスを入力します。



（5）［名前、説明および設定］が表示されます。［共有名］と［説明］を入力します。また、［変更］ボタンをクリックして、オフラインファイルの設定を変更することもできます。



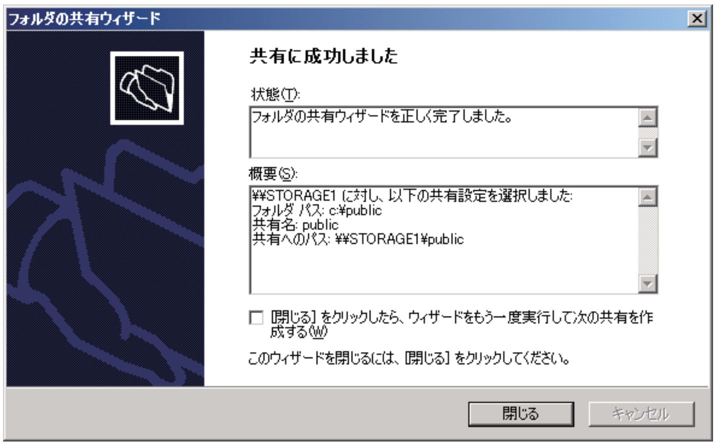
（6）［アクセス許可］が表示されます。共有フォルダのアクセス許可を 3 種類のテンプレートから選択できます。また、［カスタマイズ］ボタンをクリックすることで、任意のアクセス許可を設定することもできます。



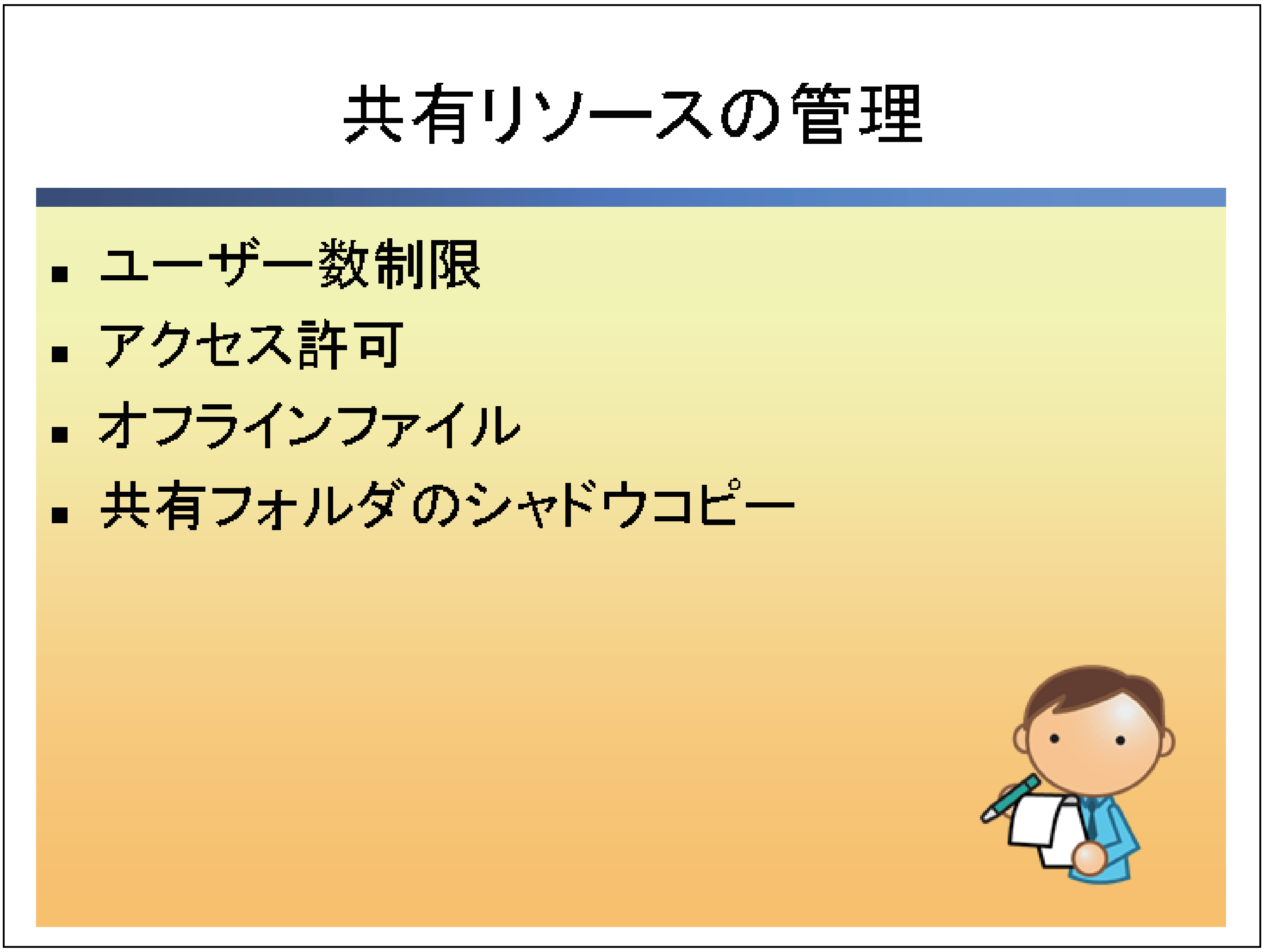
注意

アクセス許可では、共有へのアクセス許可のみ設定をおこないます。ファイル、フォルダの NTFS のアクセス許可は別途、設定が必要です。

(7)［共有に成功しました］が表示されます。［閉じる］ボタンをクリックします。

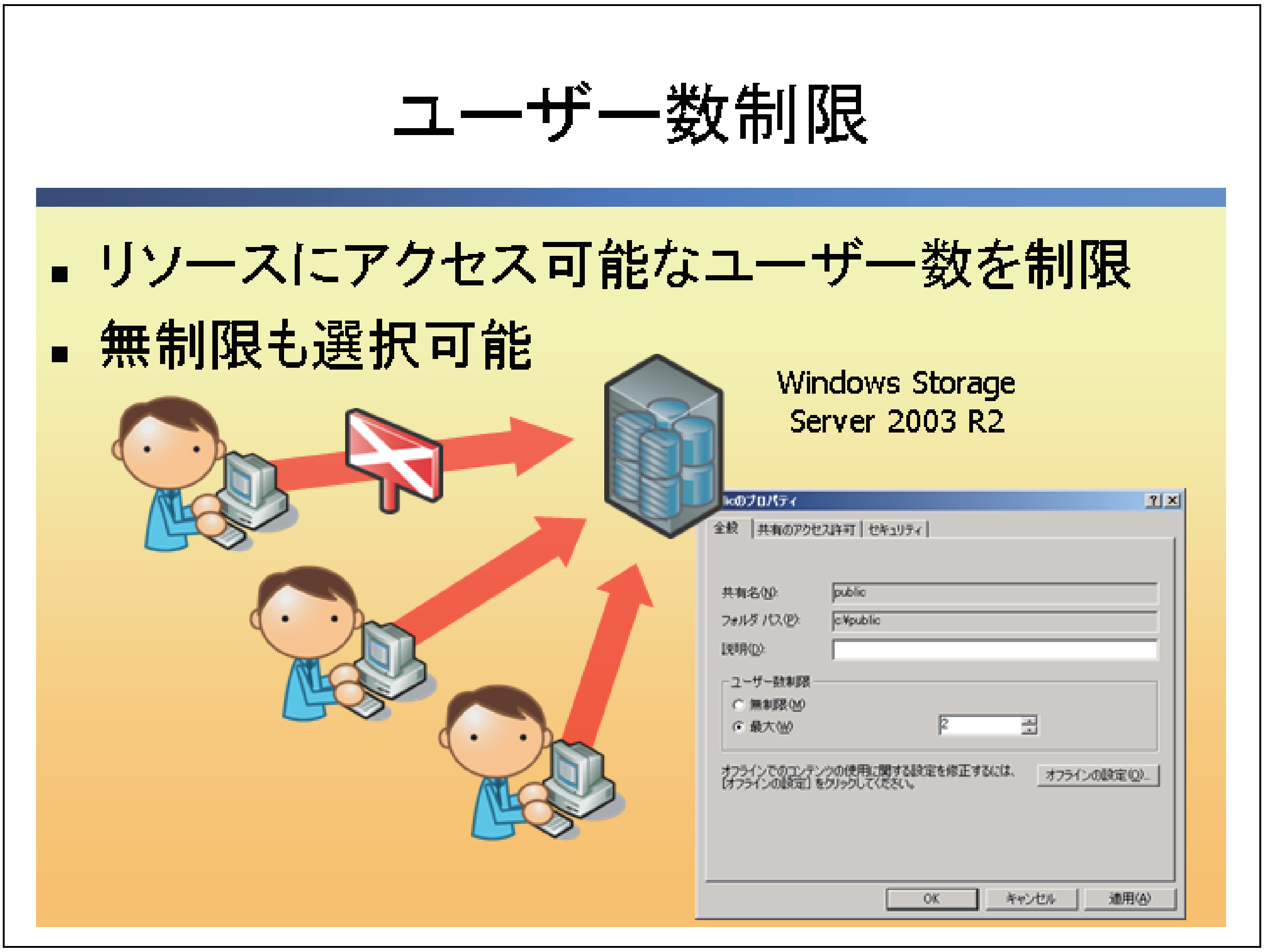


Windows Storage Server 2003 R2 には、あらかじめ、C$や ADMIN$などの共有フォルダが作成されています。これらの共有フォルダは「管理共有」と呼ばれるもので、主に管理者がリモートから Windows Storage Server 2003 R2 のボリューム全体にアクセスするために使用します。



Windows Storage Server 2003 R2 では、共有リソースに対して、次の管理設定をおこなうことができます。

・ユーザー数制限
・アクセス許可
・オフラインファイル
・共有フォルダのシャドウコピー



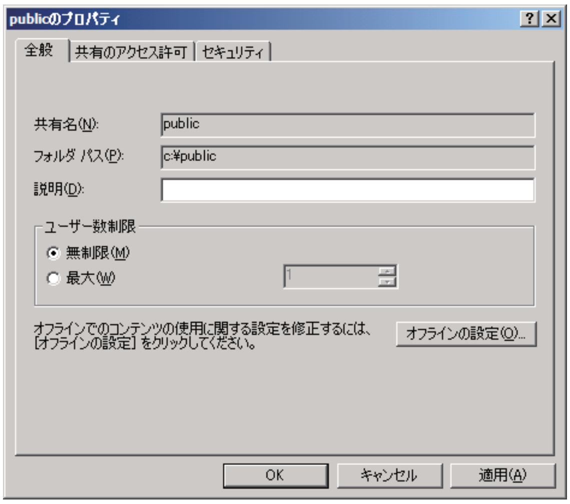
ユーザー数制限は、共有リソースに一度にアクセスできるユーザー数を制限する機能です。既定では、ユーザー数制限は無制限となっていますが、アクセスするユーザー数が増加した場合には、ファイルサーバーの負荷を軽減するために、ユーザー数制限をおこないます。

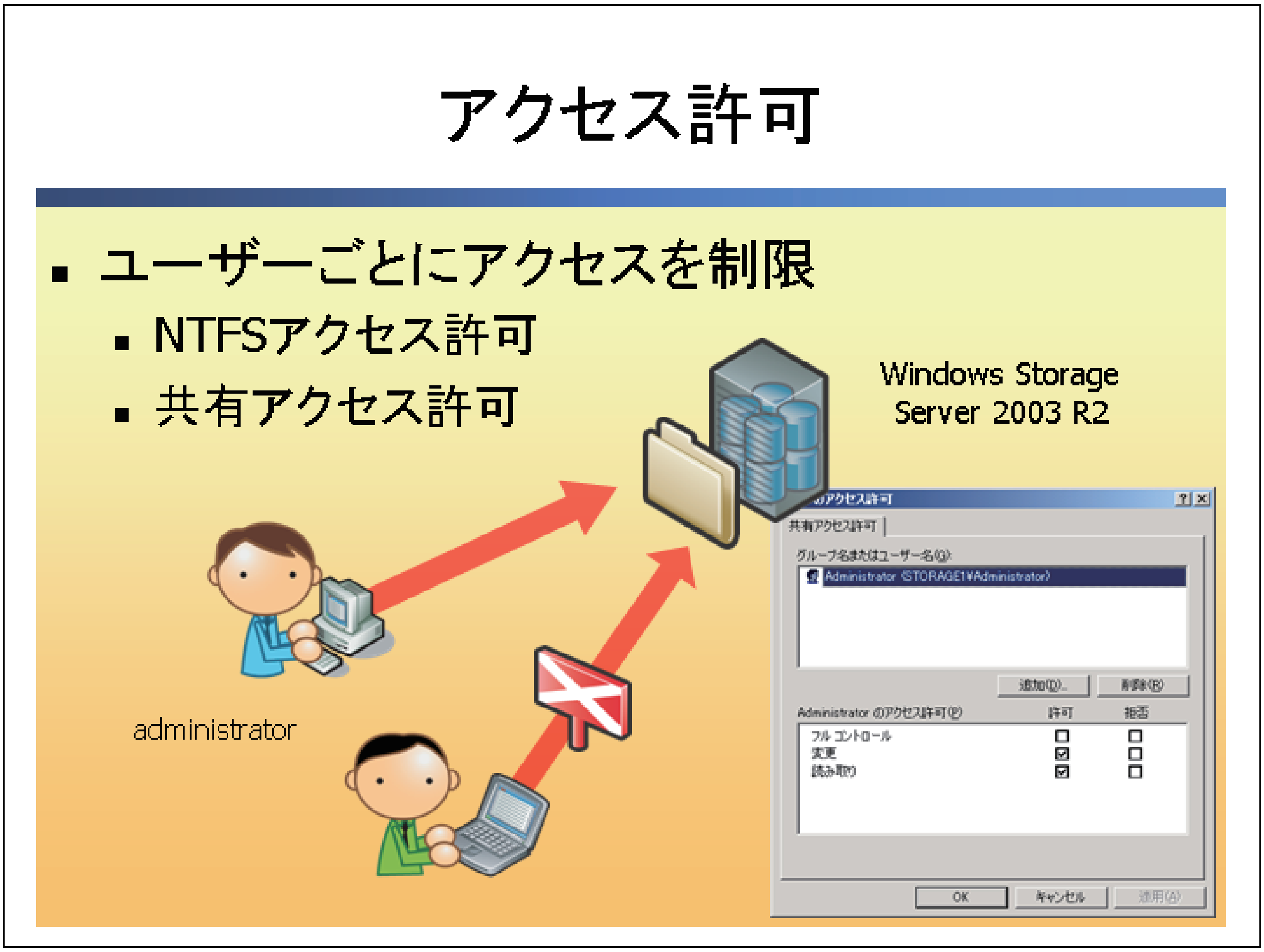
●ユーザー数を制限する

（1）Windows Storage Management のツリーウィンドウから［ファイルサーバーの管理］→［共有フォルダの管理］をクリックします。

（2）［共有フォルダの管理］が表示されます。［共有フォルダ］→［共有］→［《共有フォルダ名》］をクリックし、操作ウィンドウの［他の操作］から［プロパティ］をクリックします。

（3）［《共有フォルダ名》のプロパティ］の［全般］タブが表示されます。［ユーザー数制限］の［最大］をクリックし、制限する人数を入力します。





Windows Storage Server 2003 R2 の共有リソースにアクセス許可を割り当てることで、ユーザーのアクセスを制限することができます。共有リソースへのアクセス許可には、NTFS アクセス許可と共有アクセス許可があります。

●NTFS アクセス許可

NTFS でフォーマットしたボリュームのファイルとフォルダに NTFS アクセス許可を割り当てることができます。基本となるアクセス許可は、次の 6 種類です。これらのアクセス許可は、ローカルまたはドメインのユーザーとグループに追加することが可能です。

▼NTFS アクセス許可と内容

アクセス許可	内容
フォルダ内容の一覧表示	フォルダ内のファイルとフォルダを表示できます（フォルダのアクセス許可のみ）。
読み取り	ファイルとサブフォルダの内容、属性、アクセス許可を表示できます。
読み取りと実行	ファイルとサブフォルダの内容、属性、アクセス許可を表示し、アプリケーションを実行できます。
書き込み	ファイルとサブフォルダの内容を表示と変更ができます。変更ファイルとサブフォルダの内容を表示と変更できます。また、削除をおこなうことができます。
変更	ファイルとサブフォルダの内容を表示と変更できます。また、削除をおこなうことができます。
フルコントロール	ファイルとサブフォルダに対してすべての操作ができます。

●共有フォルダのアクセス許可

共有したフォルダに共有フォルダのアクセス許可を割り当てることができます。共有フォルダのアクセス許可は次の 3 種類です。これらのアクセス許可は、ローカルまたはドメインのユーザーとグループに追加することが可能です。

▼共有フォルダのアクセス許可

アクセス許可	内容
読み取り	フォルダ内のファイルとサブフォルダを表示できます。また、ファイルの内容、属性、アクセス許可を表示し、アプリケーションを実行できます。
変更	［読み取り］に加えて、ファイルとサブフォルダの追加と削除ができます。また、ファイルの内容を変更できます。
フルコントロール	ファイルに対してすべての操作ができます。

最終的なユーザーのアクセス許可は、NTFS アクセス許可と共有フォルダのアクセス許可は OR（論理和）で求められます。例えば、NTFS アクセス許可が, ［読み取り］で、共有フォルダのアクセス許可が［変更］の場合、最終的なアクセス許可は［読み取り］になります。

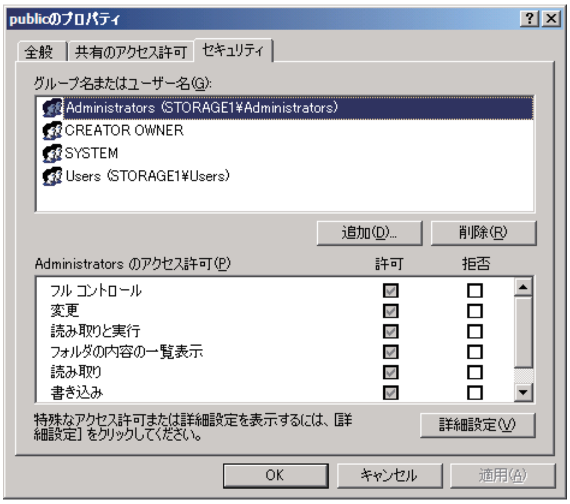
●NTFS のアクセス許可を変更する

（1）Windows Storage Management のツリーウィンドウから［ファイルサーバーの管理］→［共有フォルダの管理］をクリックします。

（2）［共有フォルダの管理］が表示されます。［共有フォルダ］→［共有］→［《共有フォルダ名》］をクリックし、操作ウィンドウの［他の操作］から［プロパティ］をクリックします。

（3）［《共有フォルダ名》のプロパティ］の［全般］タブが表示されます。［セキュリティ］タブをクリックします。

（4）［セキュリティ］タブが表示されます。任意の NTFS のアクセス許可に変更します。



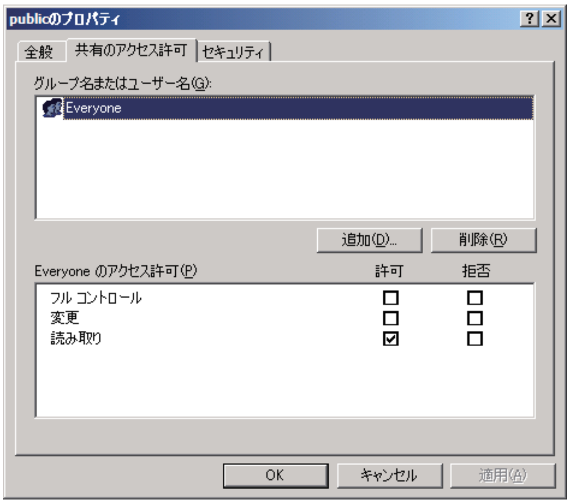
●共有のアクセス許可を変更する

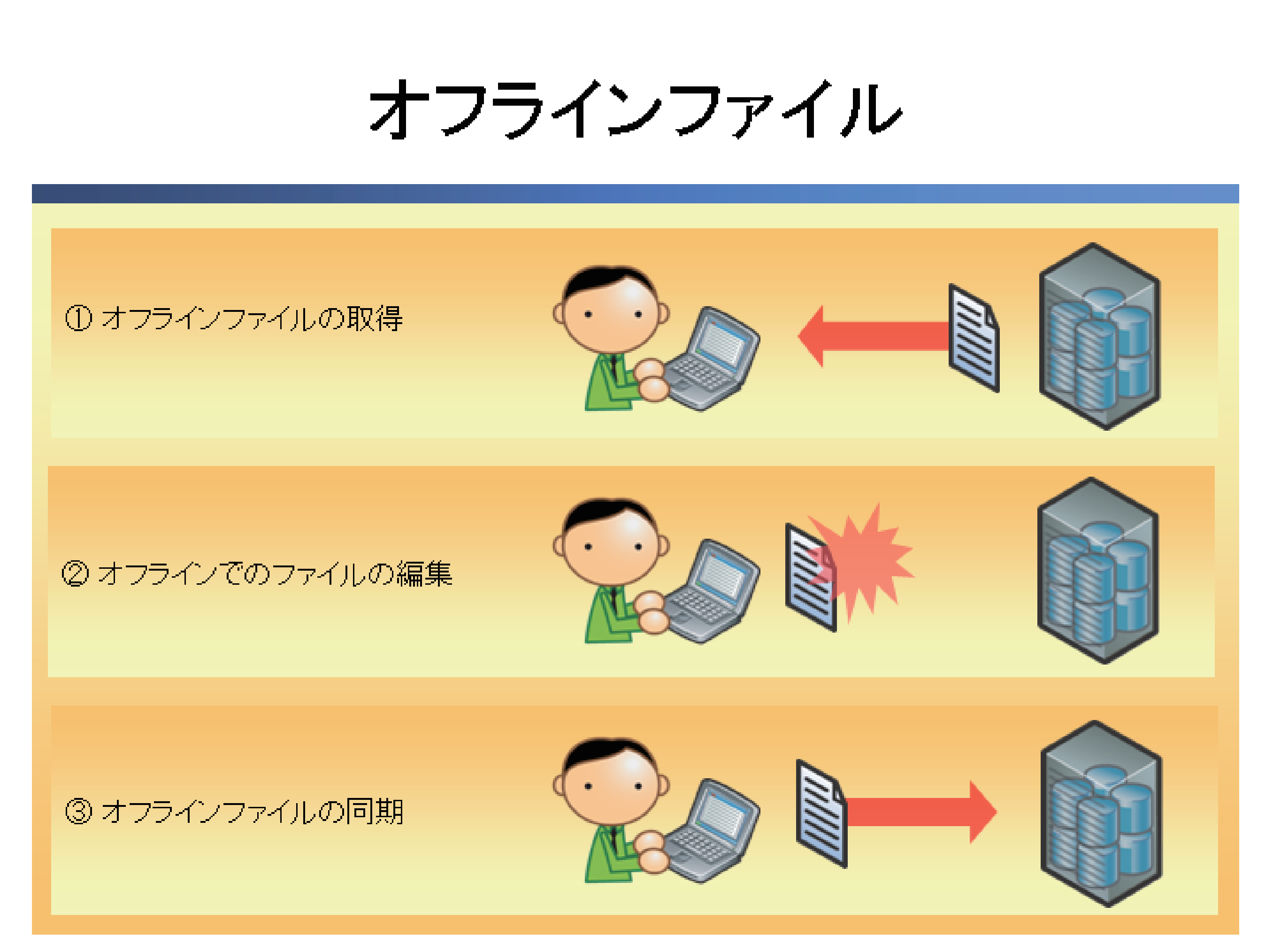
（1）Windows Storage Management のツリーウィンドウから［ファイルサーバーの管理］→［共有フォルダの管理］をクリックします。

（2）［共有フォルダの管理］が表示されます。［共有フォルダ］→［共有］→［《共有フォルダ名》］をクリックし、操作ウィンドウの［他の操作］から［プロパティ］をクリックします。

（3）［《共有フォルダ名》のプロパティ］の［全般］タブが表示されます。［共有のアクセス許可］タブをクリックします。

（4）［共有のアクセス許可］タブが表示されます。任意の共有のアクセス許可に変更します。





オフラインファイルは、ファイルサーバーの共有リソースをクライアントにキャッシュする機能です。例えば、モバイルコンピュータでオフラインファイルを使用すれば、モバイルコンピュータをネットワークから切り離した後も、ネットワークに接続していたときと同様にファイルサーバーのファイルにアクセスすることができます。また、オフラインファイルが有効な場合、クライアントはネットワークに接続されている状態ても、オフラインファイルを使用するため、パフォーマンスが向上します。

オフラインファイルは次のように動作します。

（1）ファイルサーバーの共有フォルダのファイルをオフラインファイルとして取得し、クライアントにキャッシュします[1]。

（2）ファイルサーバーにアクセスできない環境でも、クライアントはキャッシュしていたファイル（オフラインファイル）を自由に編集できます。

（3）クライアントが再び、ネットワークに接続されたとき、オフラインファイルとファイルサーバーのファイルを同期します。

[1]Windows 2000 以降のクライアントでオフラインファイルを使用することができます。

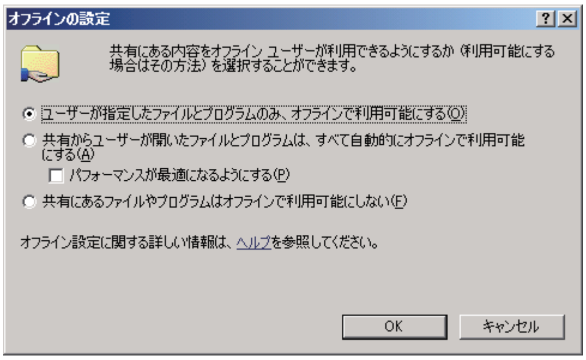
Windows Storage Server 2003 R2 では、既定で手動によるオフラインファイルの利用が有効となっています。これは、セキュアなファイルサーバーの重要なファイルをセキュアではないクライアントにコピーされてしまう可能性があることを意味します。そのため、環境によっては、オフラインファイルを無効する必要もあります。

●オフラインファイルを設定にする

（1）Windows Storage Management のツリーウィンドウから［ファイルサーバーの管理］→［共有フォルダの管理］をクリックします。

（2）［共有フォルダの管理］が表示されます。［共有フォルダ］→［共有］→［《共有フォルダ名》］をクリックし、操作ウィンドウの［他の操作］から［プロパティ］をクリックします。

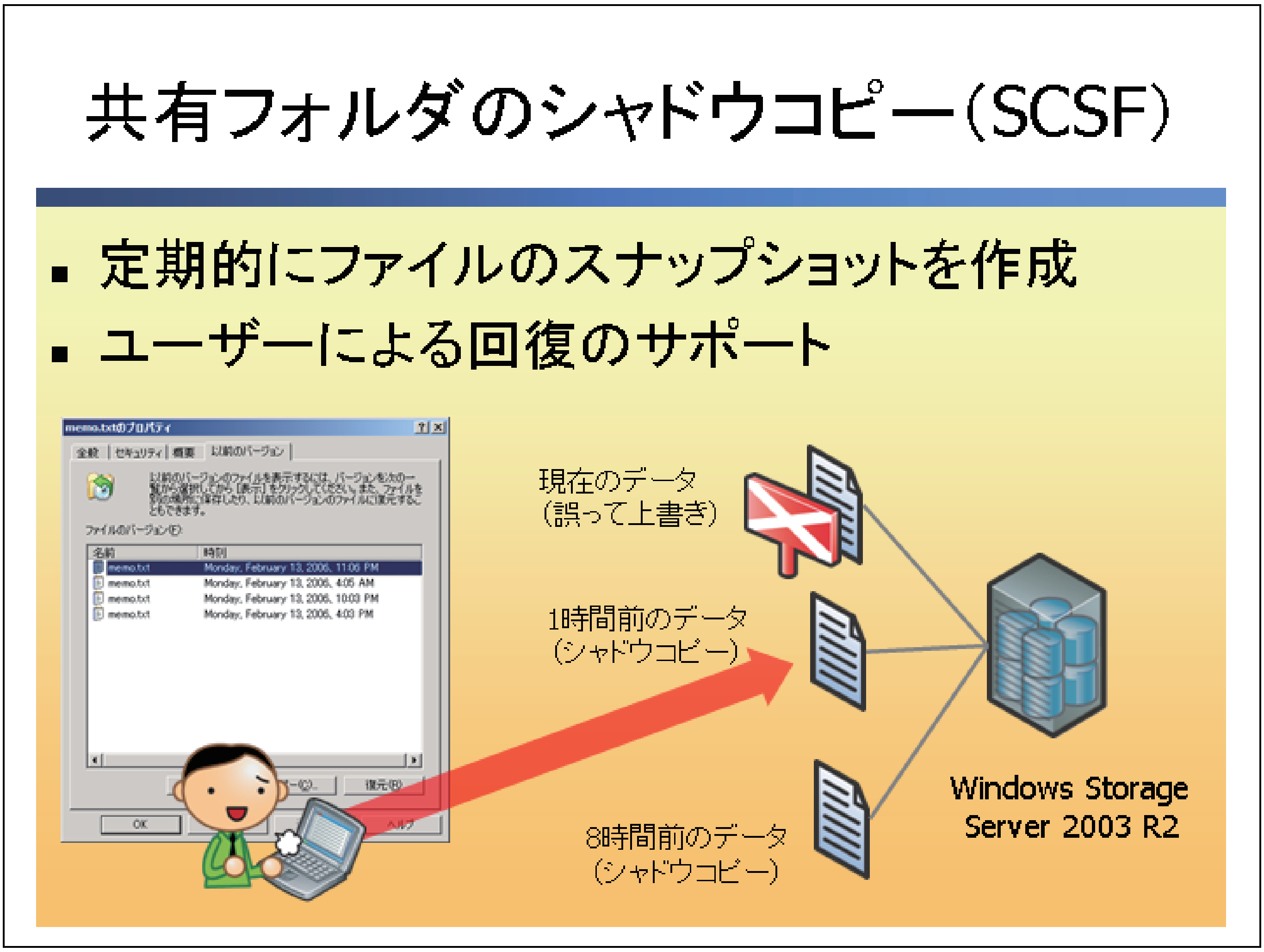
（3）［《共有フォルダ名》のプロパティ］の［全般］タブが表示されます。［オフラインの設定］ボタンをクリックします。
（3）［オフラインの設定］が表示されます。次のオフラインファイルの設定をおこないます。



●ユーザーが指定したファイルとプログラムのみ、オフラインで利用可能にする
　手動によるオフラインファイルの利用をおこないます。

●共有からユーザーが開いたファイルとプログラムは、すべて自動的にオフラインで利用可能にする
　自動によるオフラインファイルの利用をおこないます。［パフォーマンスが最適になるようにする］をチェックした場合には、読み取り専用の利用となります。

●共有にあるファイルやプログラムはオフラインで利用可能にしない
　オフライファイルを利用しません。



共有フォルダのシャドウコピー（Shadow Copies of Shared Folders : SCSF）は、ボリュームシャドウコピーサービスを使用して、ファイルの任意の時点でのコピー（シャドウコピー）を作成するスナップショット技術です。

シャドウコピーは、スケジュールに基づき、最大 64 世代まで作成できます。ユーザーは使い慣れたエクスプローラから、誤って削除したファイルや上書きしたファイルを任意のシャドウコピーを使って、元の状態に復元することができます。

共有フォルダのシャドウコピーには、次の特徴があります。

・ボリューム単位で有効化する。
・NTTFS ボリュームでのみ使用できる。
・あらゆるファイルに対応する。

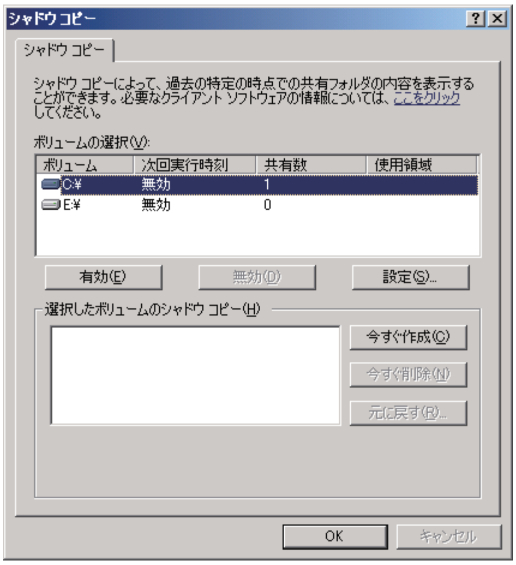
注意	**共有フォルダのシャドウコピーを使用するには、各クライアントに「シャドウコピークライアント」をインストールする必要があります。**

●共有フォルダのシャドウコピーを設定にする

（1）Windows Storage Management のツリーウィンドウから［ファイルサーバーの管理］→［共有フォルダの管理］をクリックします。

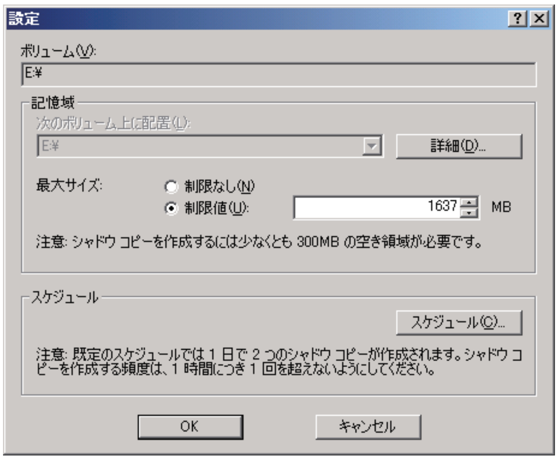
（2）［共有フォルダの管理］が表示されます。［共有フォルダ］をクリックし、操作ウィンドウの［他の操作］から［すべてのタスク］→［シャドウコピーの構成］をクリックします。

（3）［シャドウコピー］が表示されます。［ボリュームの選択］からボリュームを選択し、［有効］ボタンをクリックします。



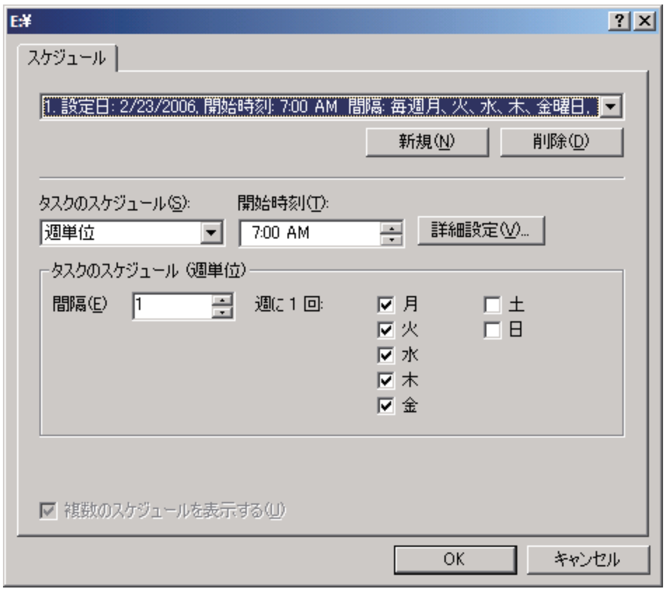
（4）［設定］ボタンをクリックします。

（5）［設定］が表示されます。シャドウコピーの最大サイズを入力します。

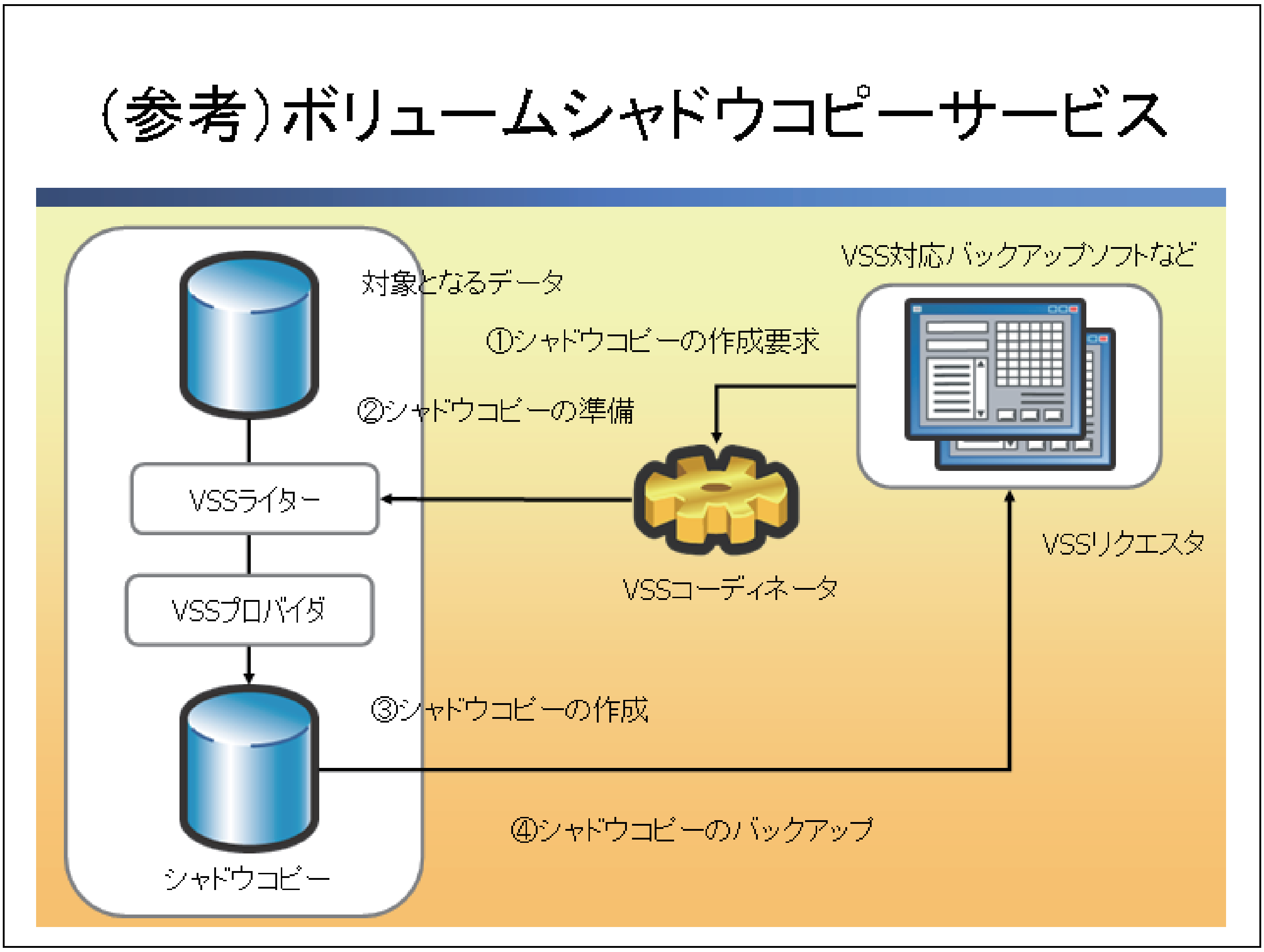


（6）［スケジュール］ボタンをクリックします。

（7）［《ドライブ名》］の［スケジュール］タブが表示されます。シャドウコピーを作成するスケジュールを設定します[1]。



[1]［シャドウコピー］の［今すぐ作成］ボタンをクリックすることで、手動でシャドウコピーを作成することもできます。



ボリュームシャドウコピーサービス（VSS）は、整合性の高いファイルのコピーを作成するためのインフラストラクチャです。VSS は、Windows Storage Server 2003 R2 のシステムコンポーネントであり、アプリケーションから利用されるため、ユーザーが直接操作することはありません。VSS に対応したアプリケーションには、バックアップユーティリティがあります。バックアップユーティリティは、VSS がビジネスアプリケーション、バックアップアプリケーション、ストレージデバイスを調整し、正確なバックアップを作成します。次にその仕組みを紹介します。

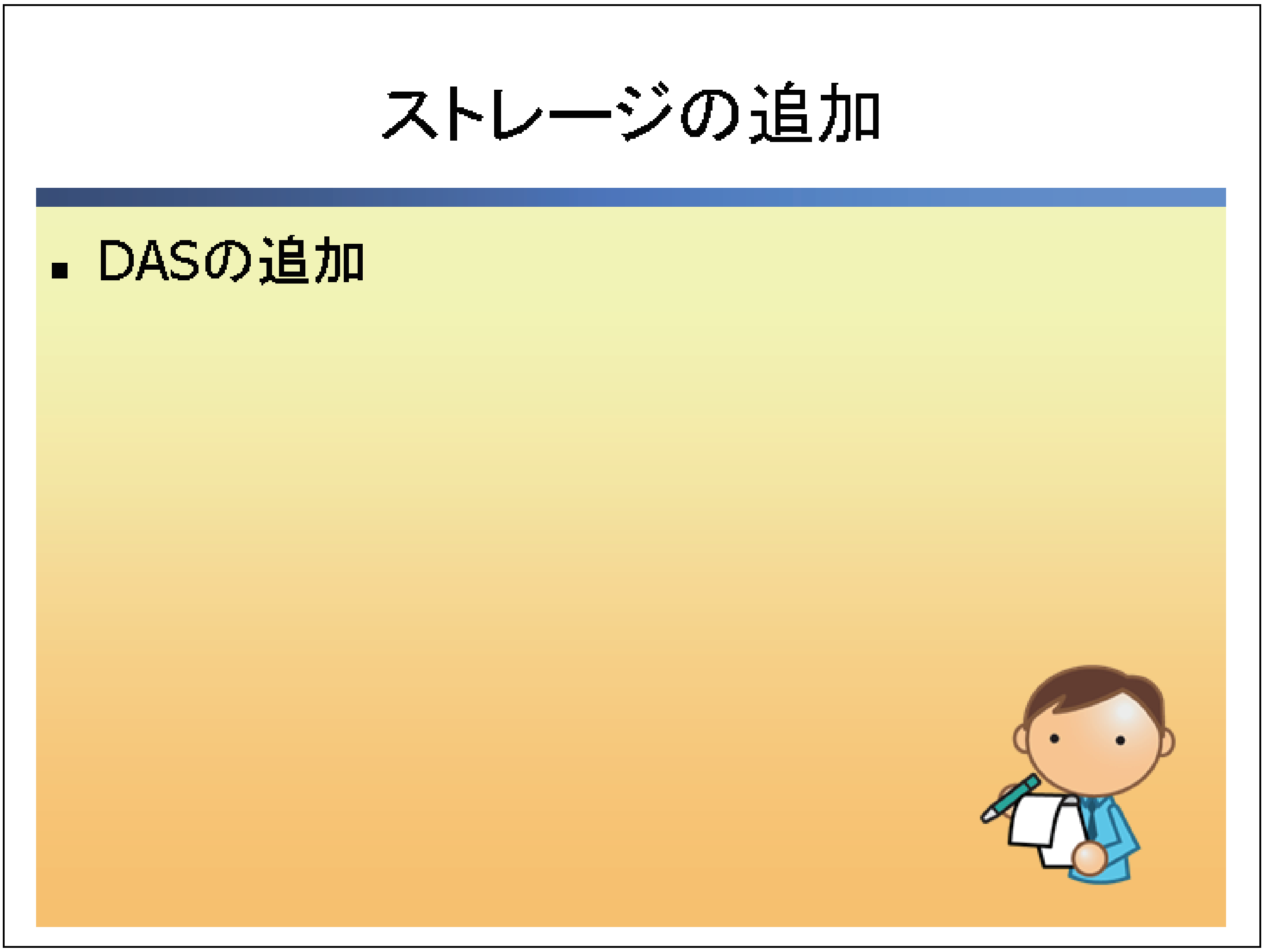
（1）VSS リクエスタ（VSS 対応バックアップユーティリティ）は、VSS コーディネータにバックアップするファイルのシャドウコピーの作成を要求します。

（2）VSS コーディネータは VSS ライターに対象となるデータのシャドウコピーを作成するための準備をさせます。具体的には、VSS ライターは、未終了のトランザクションを完了したり、キャッシュをフラッシュしたりします。

（3）VSS コーディネータは一瞬、対象となるデータに対する読み書きを禁止します。その間に VSS コーディネータは、VSS プロバイダにシャドウコピーを作成させます。

（4）VSS リクエスタは、シャドウコピーをバックアップします。

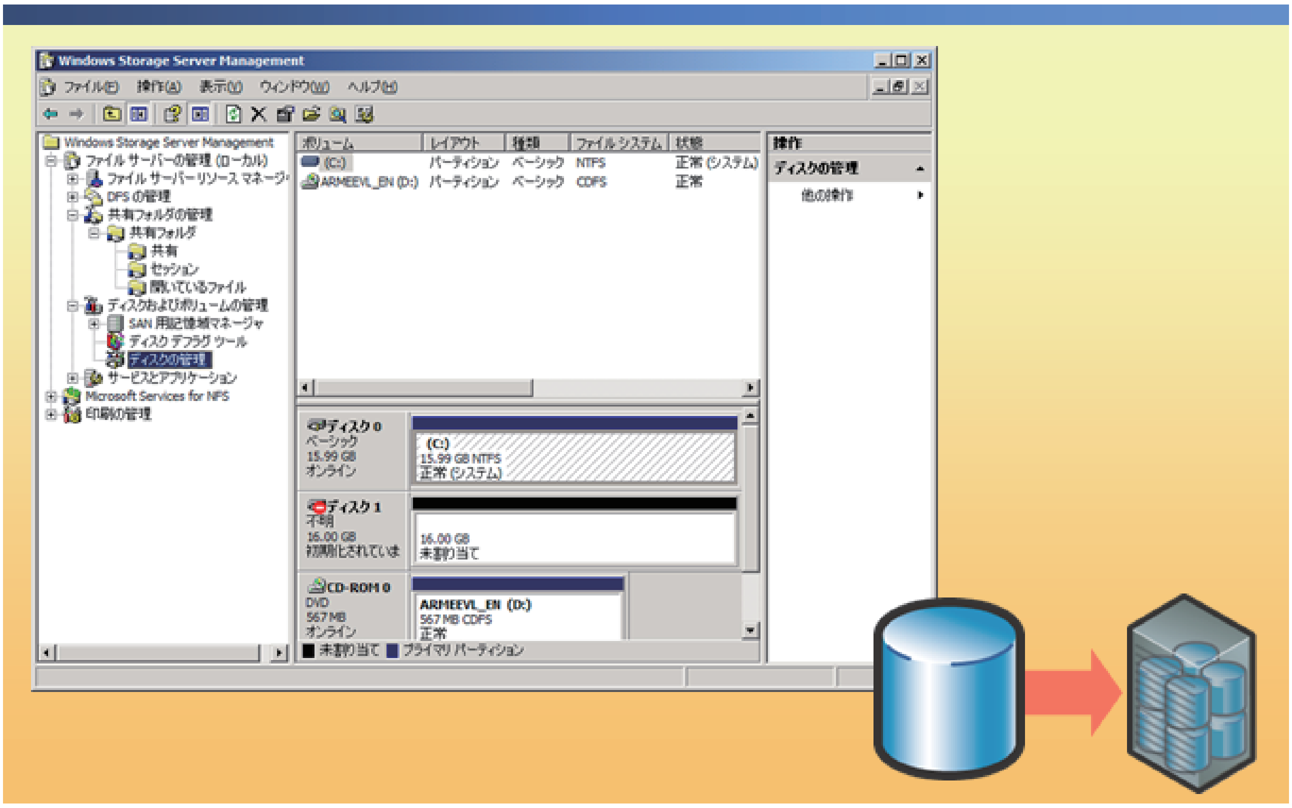
　VSS により、オープンしているファイルをバックアップすることが可能となるため、VSS 対応バックアップユーティリティを使えば、ファイルのオープンを気にすることなく任意の時間にバックアップを作成することができます。



Windows Storage Server 2003 R2 では、増加を続けるデータを保管するために、簡単な操作で、次の記憶装置を追加することができます。

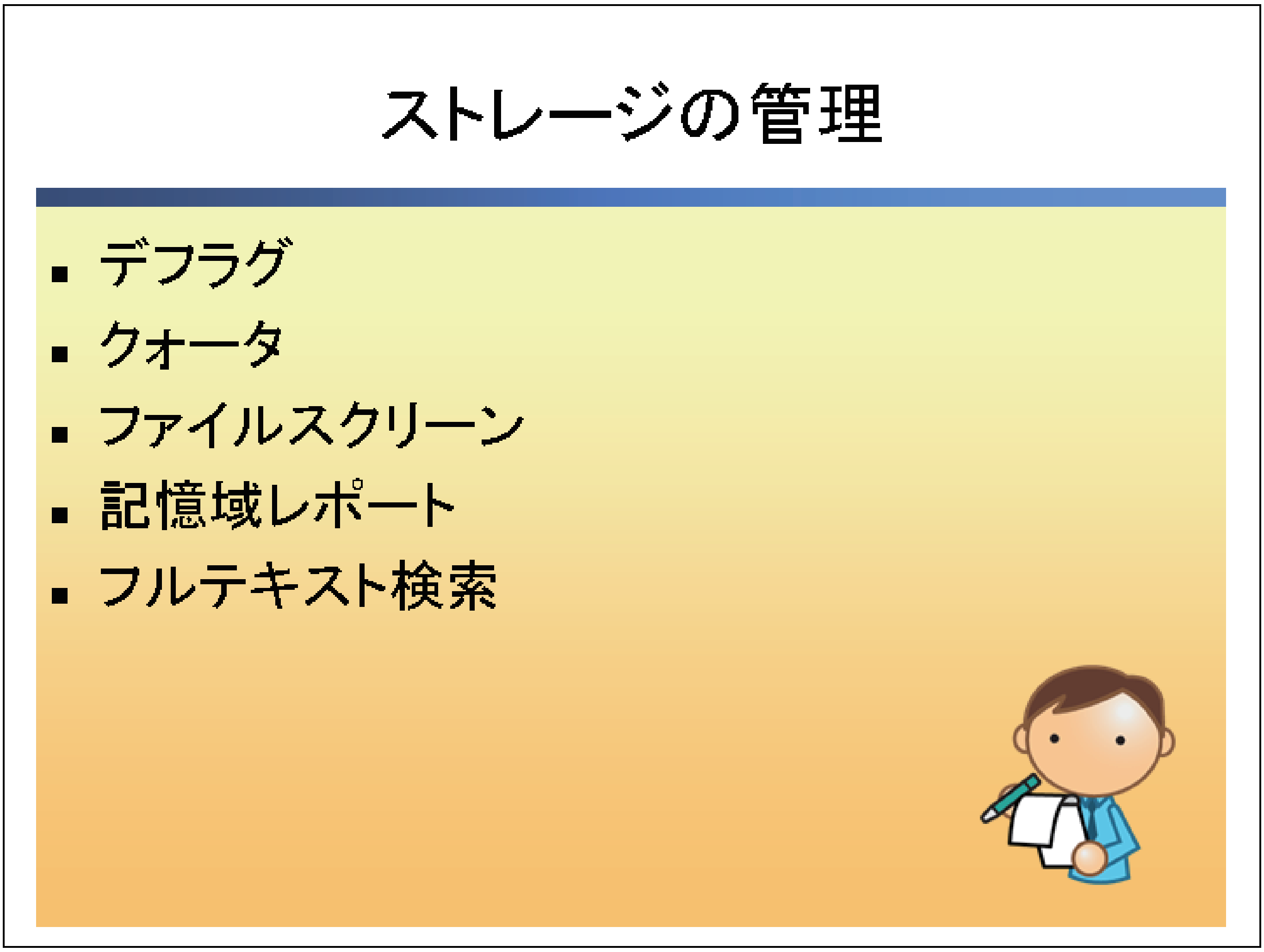
・DAS の追加

DASの追加



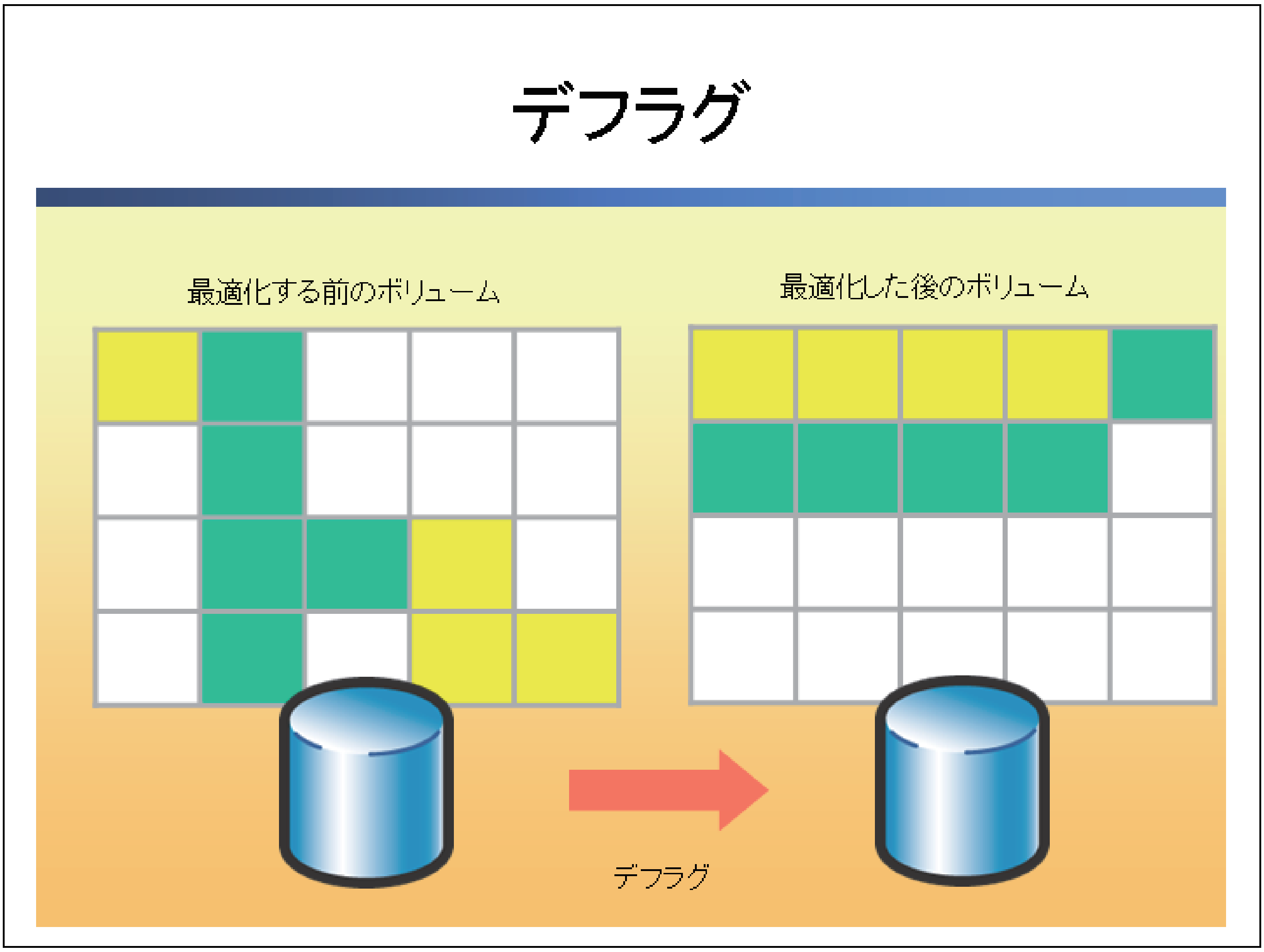
外付けで USB ディスクを追加したりする場合には、そのディスクを Windows Storage Server 2003 R2 に認識させた上で、ディスクの初期化、ボリュームの作成、ボリュームのフォーマットをおこなう必要があります。

これらの一連の操作は、[ディスクの管理] コンソールでおこなうことができます。[ディスクの管理] コンソールでは、次の操作が可能です。



Windows Storage Server 2003 R2 には、大容量の記憶装置を効率的に管理するために次の機能が用意されています。

・デフラグ
・クォータ
・ファイルスクリーン
・記憶域レポート
・フルテキスト検索



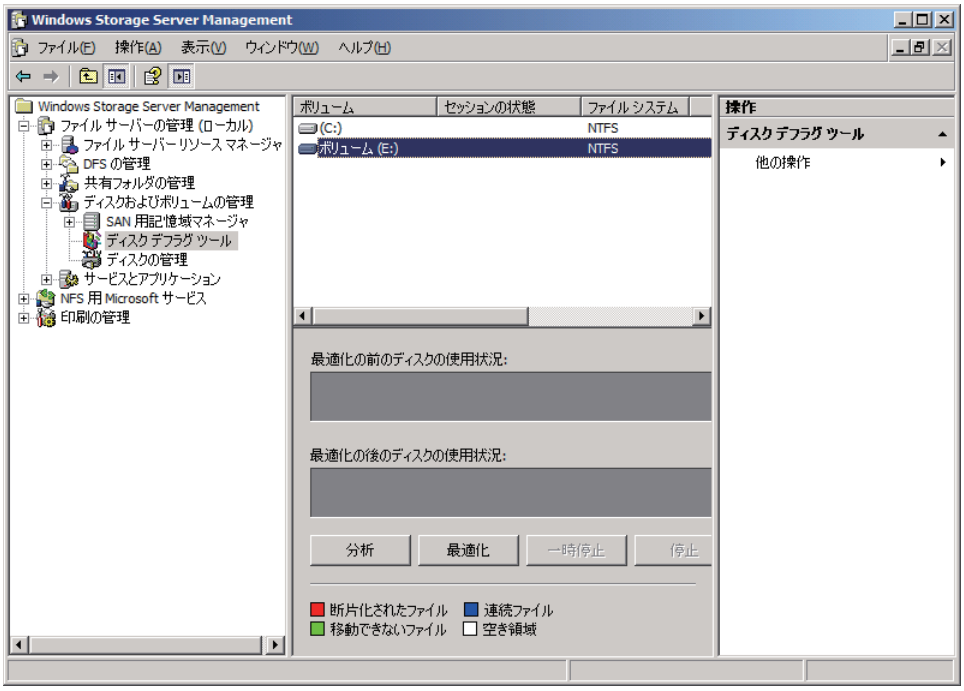
ユーザーは、共有リソースを介して、ボリューム上でファイルの作成と削除を繰り返します。これが長期間、おこなわれるとディスクは徐々に断片化（フラグメント化）し、読み込みと書き込みのパフォーマンスが低下する恐れがあります。

　Windows Storage Server 2003 R2 には、このようなディスクの断片化を解消（デフラグ）するためのシステムユーティリティとして［ディスクデフラグツール］コンソールが用意されています。［ディスクデフラグツール］コンソールは、ディスク内にある断片化されたファイルとフォルダを探し出してまとめることができるツールです。

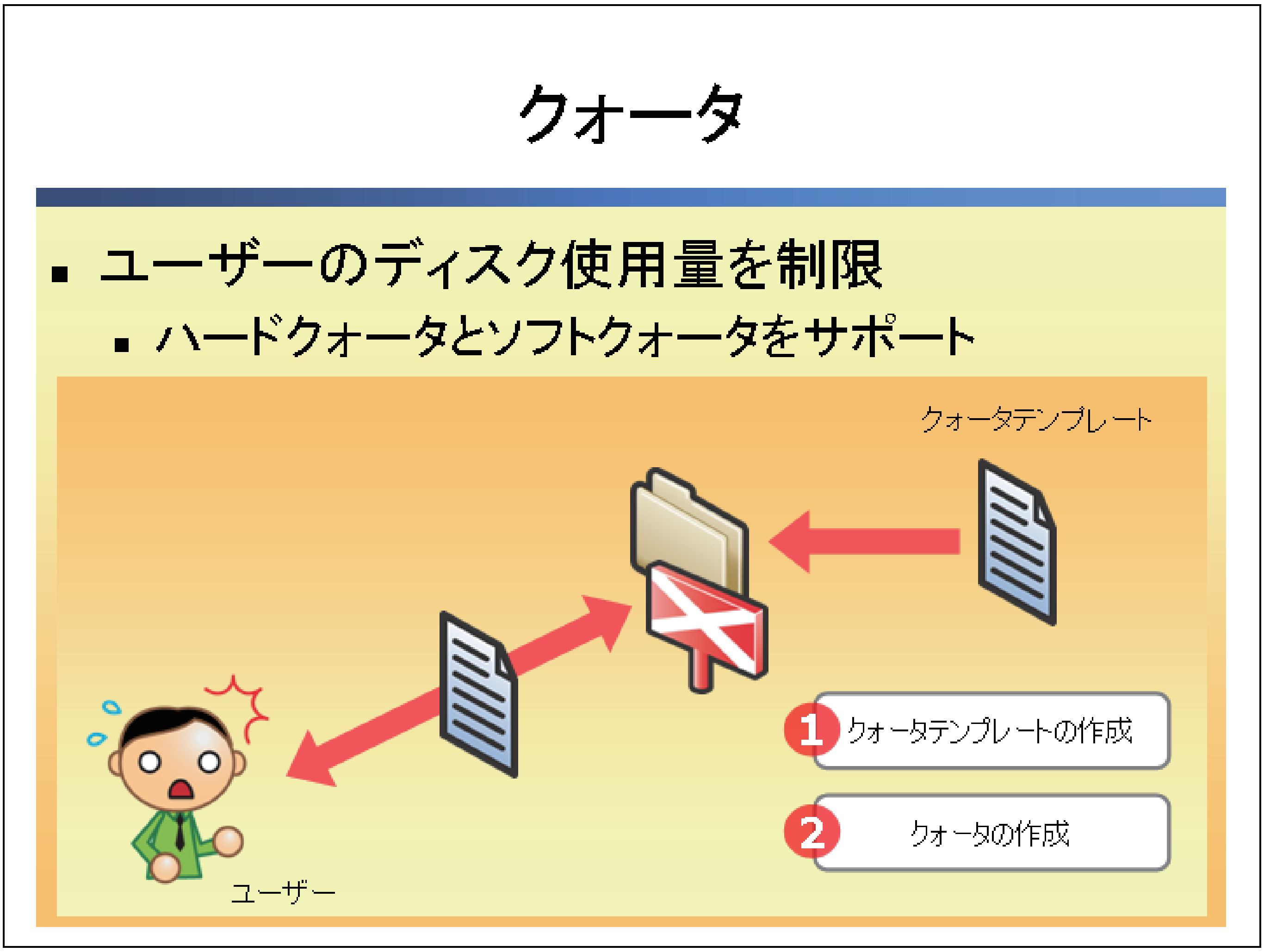
●デフラグをおこなう

（1）Windows Storage Server Management のツリーウィンドウから［ファイルサーバーの管理］→［ディスクおよびボリュームの管理］→［ディスクデフラグツール］をクリックします。

（2）［ディスクデフラグツール］が表示されます。結果ウィンドウでボリュームを選択し、操作ウィンドウの［他の操作］→［最適化］をクリックします。



スケジュールされたタスクとして defrag.exe を登録すれば、定期的にデフラグを実行することができます。



クォータは、ディレクトリ単位で、ユーザーが使用できるディスクサイズを制限する機能です。クォータにより､ユーザーは割り当てられたディスクサイズ以上の領域をそのディレクトリで使用することができなくなります。

クォータには、次の特徴があります。

・ユーザーにクォータを強制することも、強制しないこともできる
（ハードクォータとソフトクォータ）。
・クォータの設定をテンプレート化し再利用できる（クォータポリシー）。
・特殊なファイルに対応する。
・Administrator を含むすべてのユーザーに適用される。
・クォータの制限にしきい値を設けることができる。
・しきい値を超えた場合、管理者とユーザーに電子メールを送信できる。
・しきい値を超えた場合、プログラムを実行できる。
・しきい値を超えた場合、イベントログを記録できる。

注意

Windows Storage Server 2003 R2 には、クォータとは別に NTFS クォータがあります。NTFS クォータは、ボリューム単位でユーザーが使用できるディスクサイズを制限する機能です。クォータと NTFS クォータは共存させることができるため、必要に応じて、両方を使用します。

クォータとNTFSクォータとの比較

	クォータ	NTFSクォータ
単位	ボリューム、フォルダ	ボリュームのみ
割り当て	すべてのユーザー	すべてのユーザー ユーザー別
使用量	物理	論理
通知	電子メール、イベントログ、 コマンド、レポート	イベントログのみ

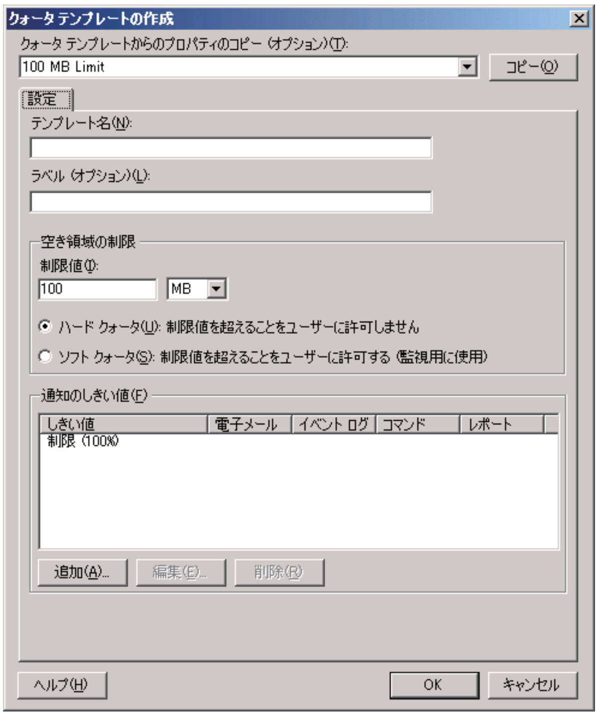
クォータは、[ファイルサーバーリソースマネージャ] コンソールの [クォータの管理] で設定します。クォータの導入では、(1) クォータテンプレートの作成、(2) クォータの作成、の 2 つの手順をおこないます。

●クォータテンプレートを作成する

（1）Windows Storage Server Management のツリーウィンドウから［ファイルサーバーの管理］→［ファイルサーバーリソースマネージャ］→［クォータの管理］をクリックします。

（2）［クォータの管理］が表示されます。［クォータのテンプレート］をクリックし、操作ウィンドウの［クォータテンプレートの作成］をクリックします。

（3）［クォータテンプレートの作成］が表示されます。任意のテンプレート名を入力し、空き領域の制限サイズとハードクォータまたはソフトクォータの選択をおこないます。また、通知のしきい値も設定できます。

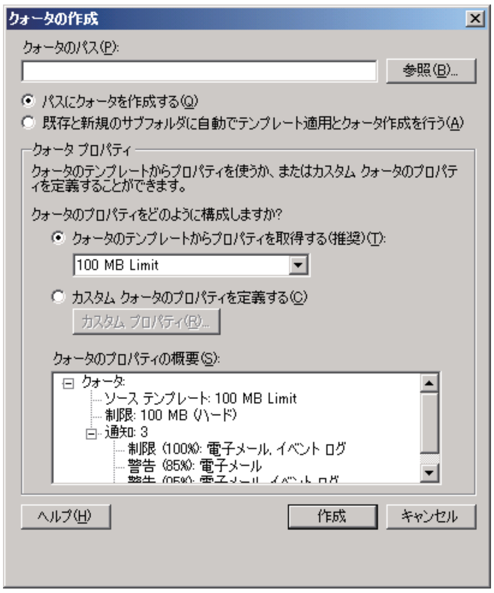


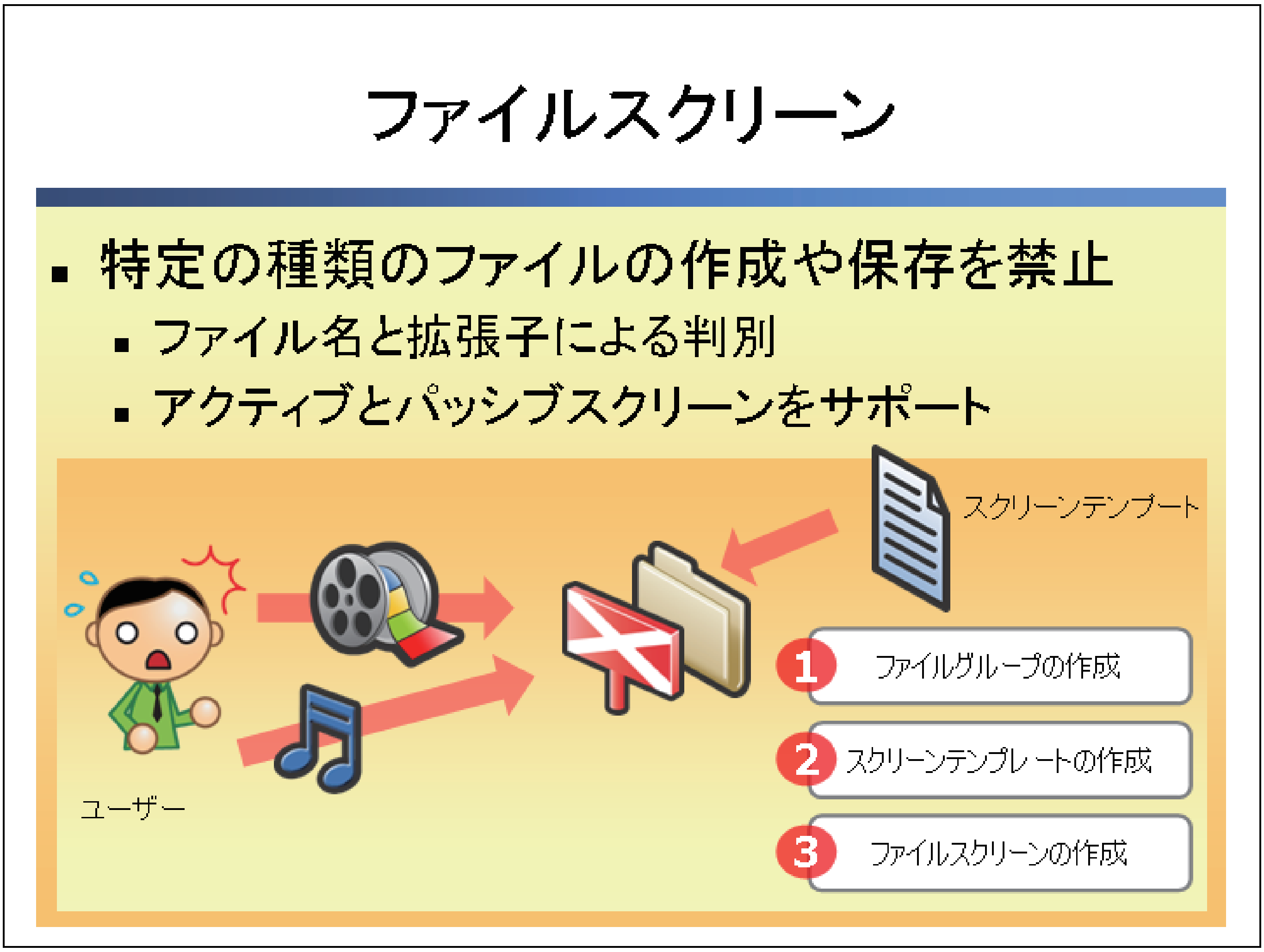
●クォータを作成する

（1）Windows Storage Server Management のツリーウィンドウから［ファイルサーバーの管理］→［ファイルサーバーリソースマネージャ］→［クォータの管理］をクリックします。

（2）［クォータの管理］が表示されます。［クォータ］をクリックし、操作ウィンドウの［クォータの作成］をクリックします。

（3）［クォータの作成］が表示されます。クォータのパスを入力し、クォータテンプレートを選択します。





ファイルスクリーンは、特定の種類のファイルを共有フォルダに保存させないようにする機能です。例えば、共有フォルダを介して、ユーザー同士が音楽ファイルを交換できないように、ファイルスクリーンで共有フォルダへの音楽ファイルのコピーを禁止することができます。

ファイルスクリーンには、次の特徴があります。

・ユーザーにファイルスクリーンを強制することも、強制しないこともできる
（ハードクォータとソフトクォータ）。
・拡張子とファイル名でファイル種類を判断する。
・拡張子とファイル名はグループ化できる（ファイルスクリーングループ）。
・Administrator を含むすべてのユーザーに適用される。
・規則に触れた場合、管理者とユーザーに電子メールを送信できる。
・規則に触れた場合、プログラムを実行できる。
・規則に触れた場合、イベントログを記録できる。

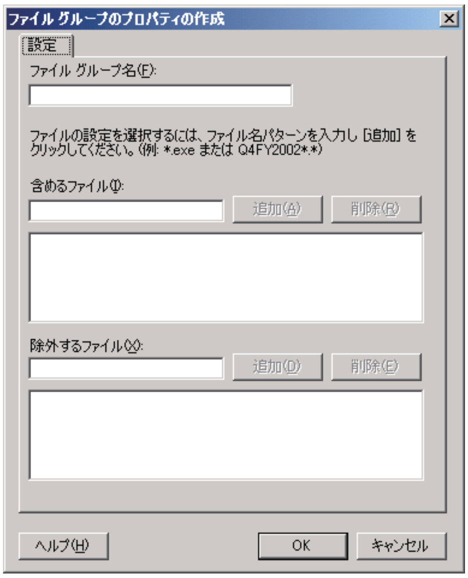
ファイルスクリーンは、［ファイルサーバーリソースマネージャ］コンソールの［ファイルスクリーンの管理］で設定します。ファイルスクリーンの導入では、(1) ファイルグループの作成、(2) ファイルスクリーンテンプレートの作成 (3) ファイルスクリーンの作成、の 3 つの手順が必要です。

●ファイルグループを作成する

（1）Windows Storage Server Management のツリーウィンドウから［ファイルサーバーの管理］→［ファイルサーバーリソースマネージャ］→［ファイルスクリーンの管理］をクリックします。

（2）［ファイルスクリーンの管理］が表示されます。［ファイルグループ］をクリックし、操作ウィンドウの［ファイルグループの作成］をクリックします。

（3）［ファイルグループのプロパティの作成］が表示されます。［ファイルグループ名］を入力し、含めるファイル、除外するファイルにファイル名パターンを入力します。

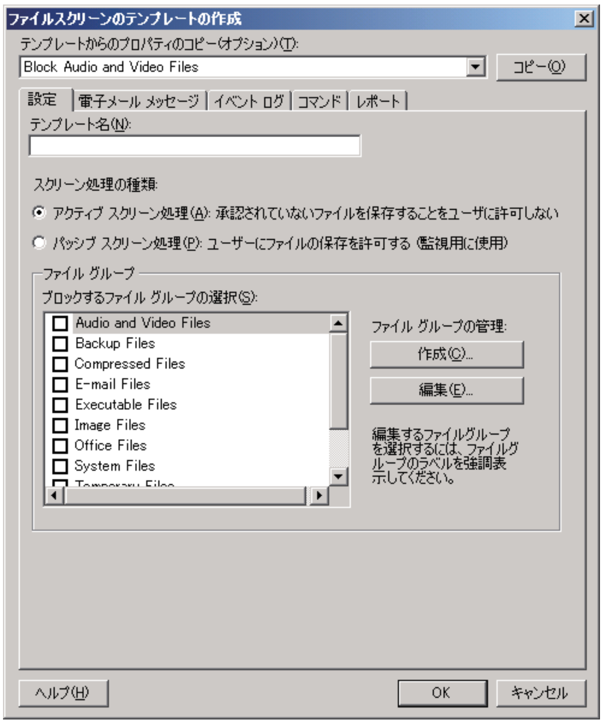


●ファイルスクリーンテンプレートを作成する

（1）Windows Storage Server Management のツリーウィンドウから［ファイルサーバーの管理］→［ファイルサーバーリソースマネージャ］→［ファイルスクリーンの管理］をクリックします。

（2）［ファイルスクリーンの管理］が表示されます。［ファイルスクリーンテンプレート］をクリックし、操作ウィンドウの［ファイルスクリーンテンプレートの作成］をクリックします。

（3）［ファイルスクリーンのテンプレートの作成］が表示されます。［テンプレート名］を入力し、ファイルグループを選択します。また、規則に違反した場合の操作として、電子メールメッセージの送信、イベントログの記録、コマンドの実行、レポートの作成をおこなうように設定することができます。

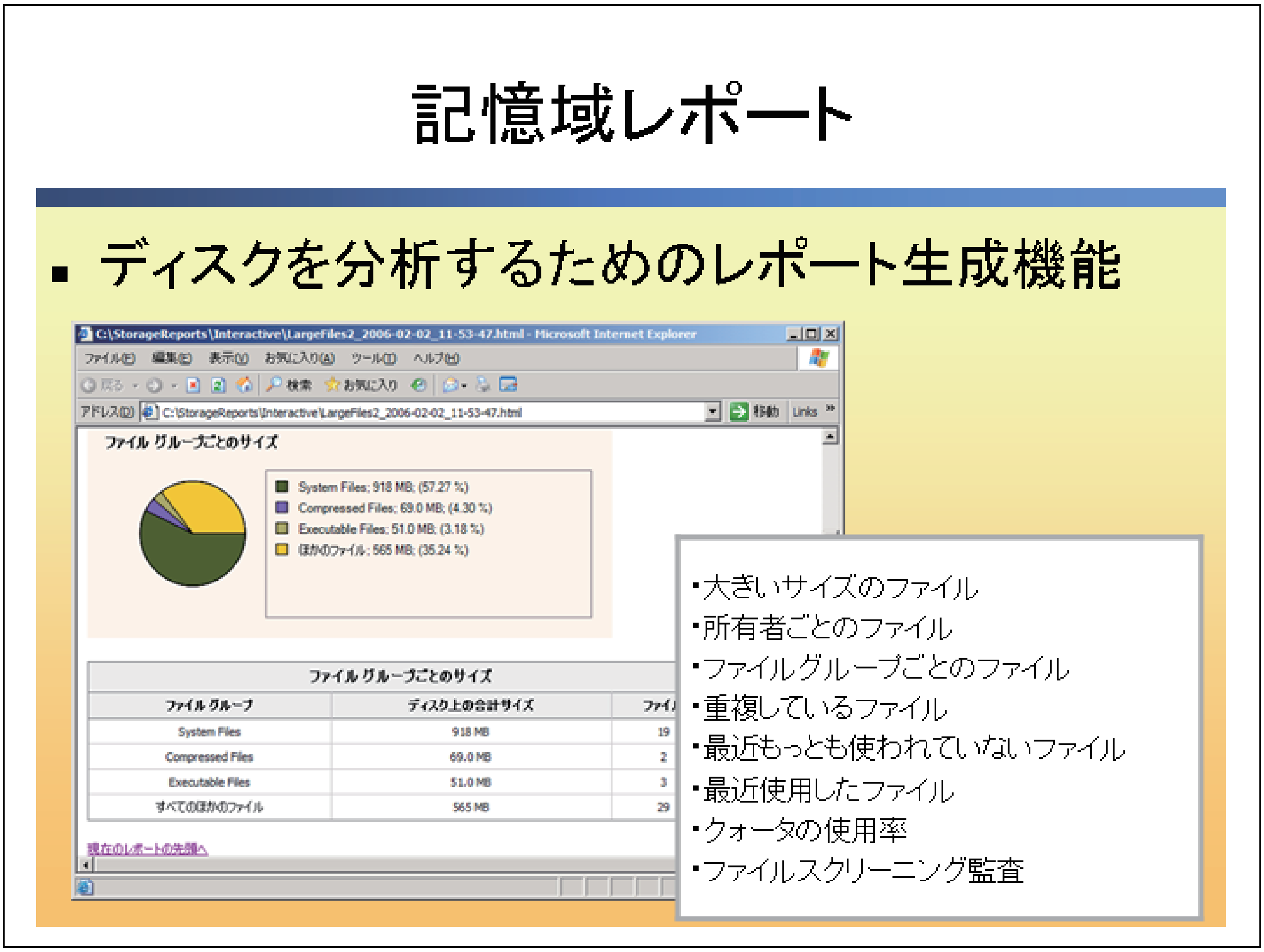


●ファイルスクリーンを作成する

（1）Windows Storage Server Management のツリーウィンドウから［ファイルサーバーの管理］→［ファイルサーバーリソースマネージャ］→［ファイルスクリーンの管理］をクリックします。

（2）［ファイルスクリーンの管理］が表示されます。［ファイルスクリーン］をクリックし、操作ウィンドウの［ファイルスクリーンの作成］をクリックします。

（3）［ファイルスクリーンの作成］が表示されます。［ファイルスクリーンのパス］を入力し、ファイルスクリーンテンプレートを選択します。



記憶域レポートは、ディスクの消費を分析するためのレポート生成の機能です。組み込みの 8 種類のレポートをオンデマンドまたはスケジュールで生成することができます。また、生成したレポートを電子メールで管理者に送信する機能もあります。

記憶域レポートには、次の特徴があります。

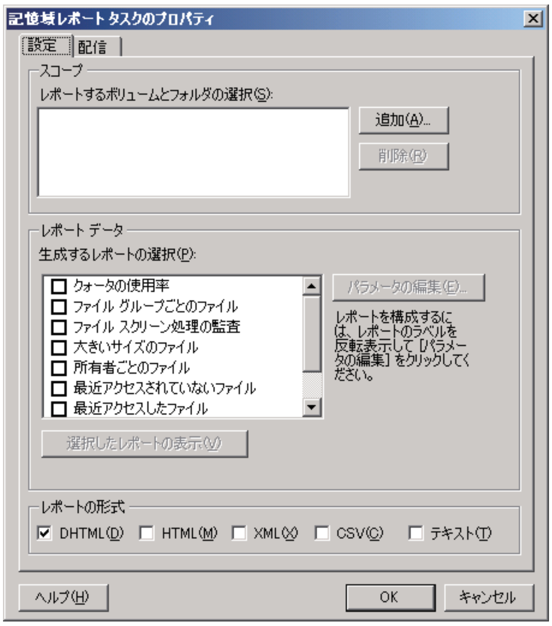
・レポートは、DHTML、HTML、XML、CSV、テキストの形式で出力できる。
・レポート生成をスケジュール化し、電子メールで配信することができる。
・レポートのパラメータを編集できる。

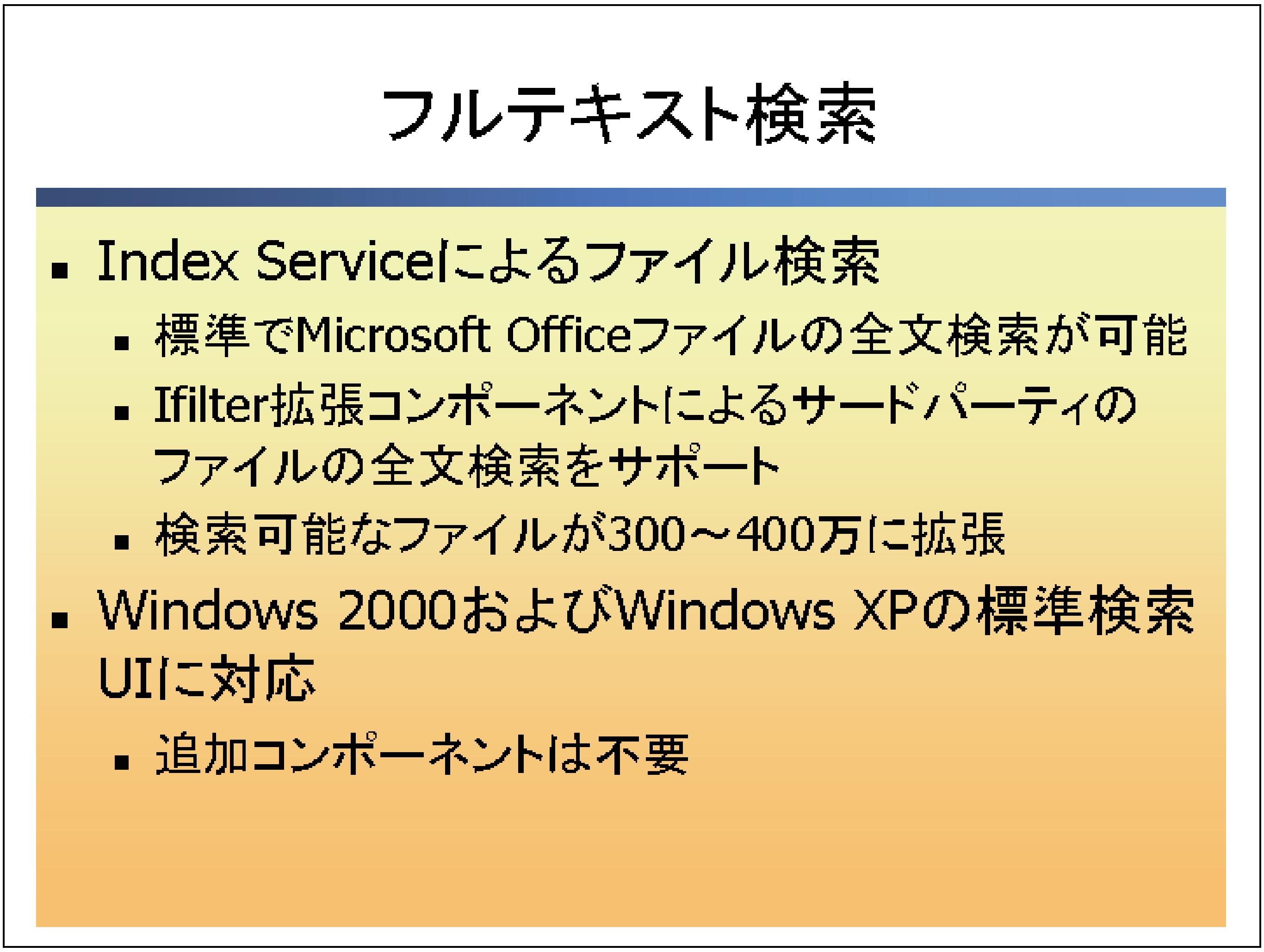
●記憶域レポートを作成する

（1）Windows Storage Server Management のツリーウィンドウから［ファイルサーバーの管理］→［ファイルサーバーリソースマネージャ］→［記憶域レポートの管理］をクリックします。

（2）［記憶域レポートの管理］が表示されます。操作ウィンドウの［レポートを今すぐ生成する］をクリックします。

（3）［記憶域レポートタスクのプロパティ］が表示されます。［追加］ボタンをクリックして、レポートの対象となるボリュームまたはフォルダを選択します。次にレポートデータやレポートの形式を選択します。





フルテキスト検索は、OS 標準の検索エンジンである Index Service を強化した Windows Storage Server 2003 R2 の機能です。フルテキスト検索では、マイクロソフトの Office ドキュメントをはじめ、サードパーティのドキュメントを対象としたフルテキスト検索が可能となっています。また、検索可能なドキュメントのファイル数も 3～400 万程度まで拡張されています。

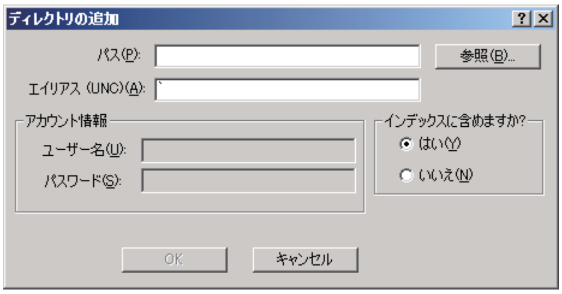
Windows 2000 および Windows XP では、検索画面で!（エクスクラメンションマーク）をつけて検索するだけでフルテキスト検索が可能です。そのため、クライアントに追加のコンポーネントをインストールする必要はありません。

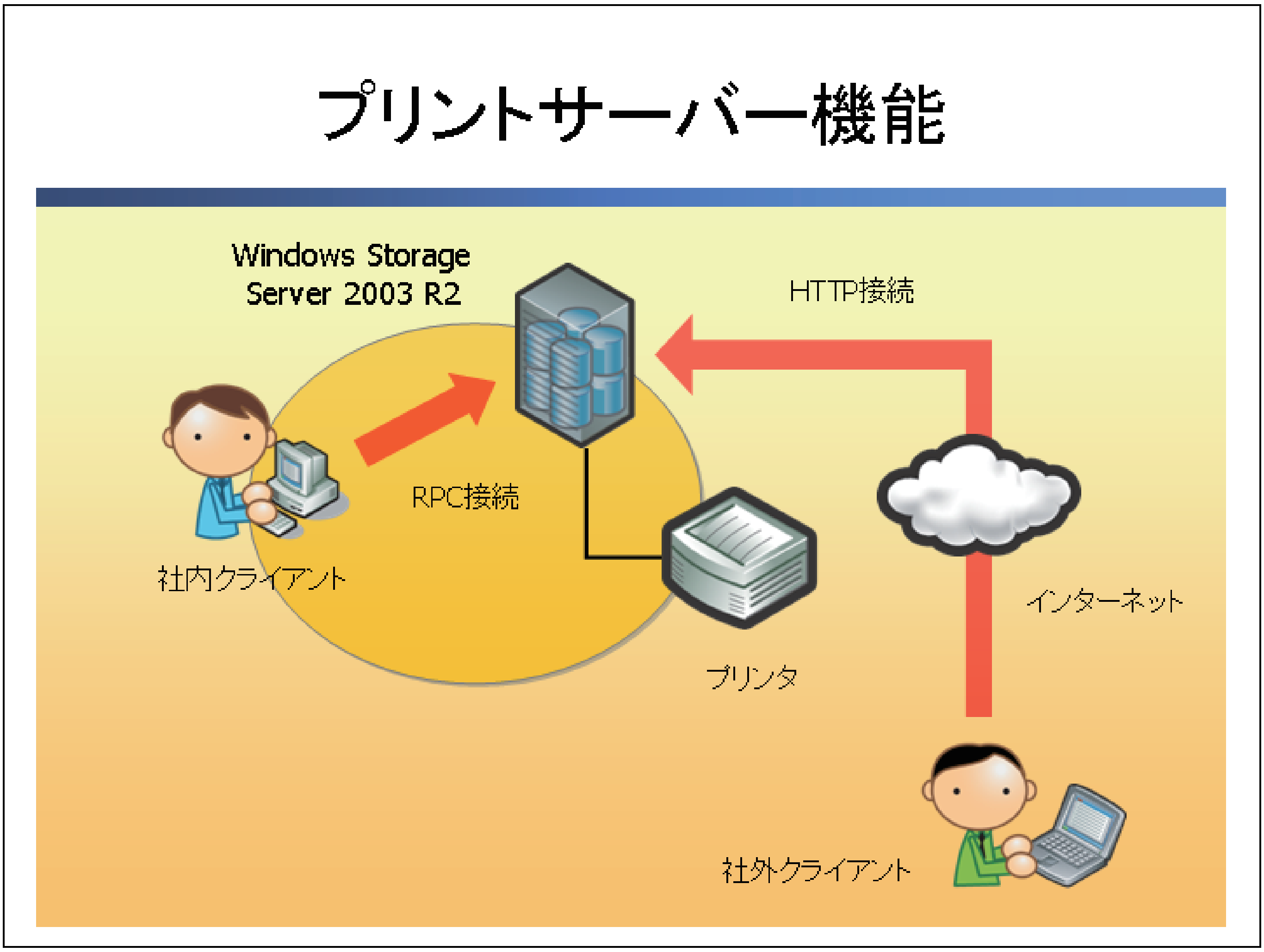
●フルテキスト検索を有効化する

（1）Windows Storage Server Management のツリーウィンドウから［ファイルサーバーの管理］→［サービスとアプリケーション］→［インデックスサービス］をクリックします。

（2）［インデックスサービス］が表示されます。[《カタログ名》]→［ディレクトリ］をクリックし、操作ウィンドウの［他の操作］から［新規作成］→［ディレクトリ］をクリックします。

（3）［ディレクトリの追加］が表示されます。[パス］に検索対象となるフォルダのパスを入力し、[エイリアス］に検索対象となるフォルダのネットワークパスを入力します。[インデックスに含めますか？］には［はい］を選択します。





Windows Storage Server 2003 R2 は、Windows クライアントに対して、RPC 接続、または HTTP 接続で共有プリンタへのアクセスを提供します。

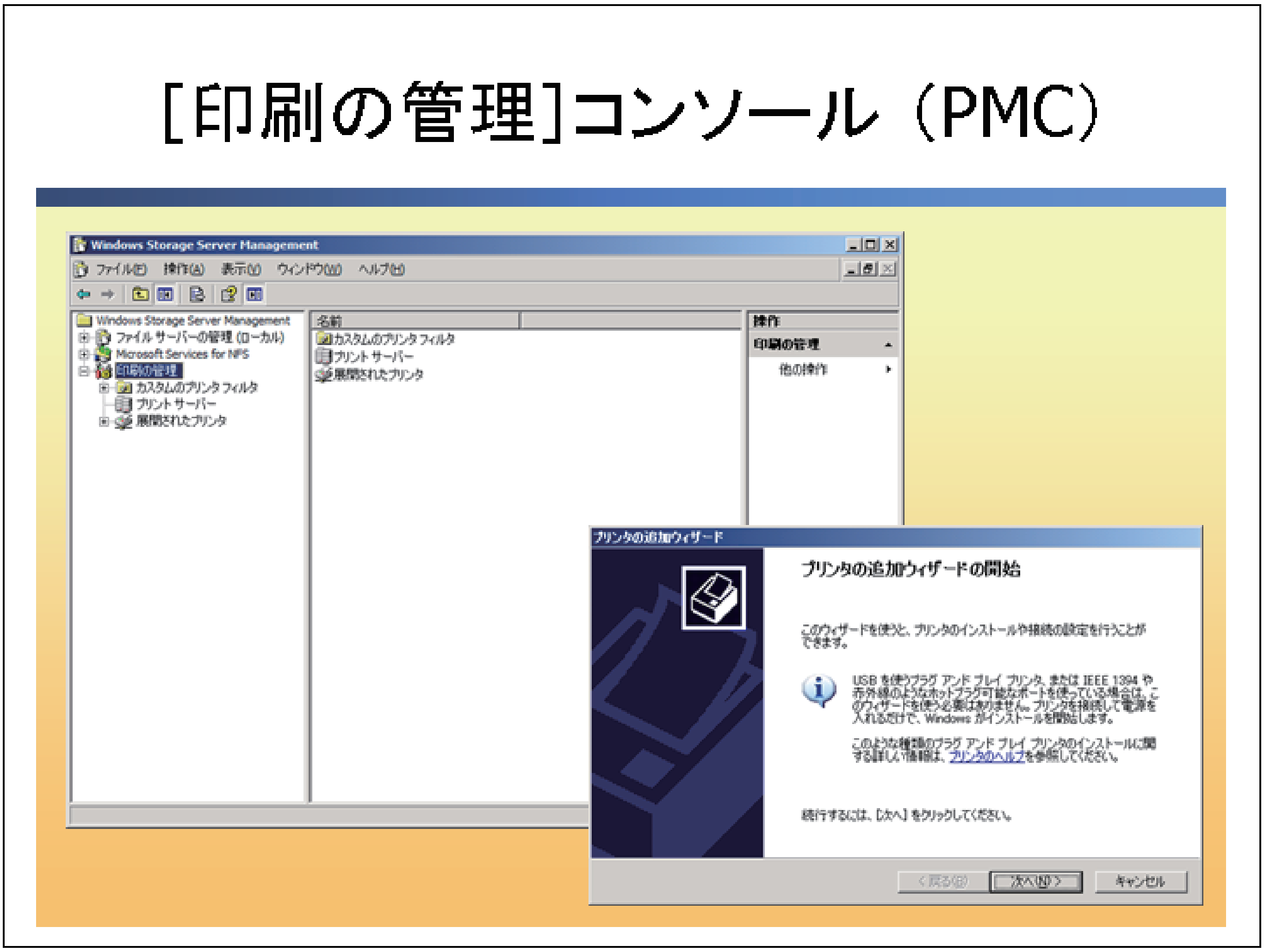
●RPC 接続

Windows NT / 2000 / XP /2003 クライアントは、RPC（Remote Procedure Call）を使って、Windows Storage Server 2003 R2 に接続し、印刷をおこないます[1]。

●HTTP 接続

Windows Storage Server 2003 R2 は IPP（Internet Printing Protocol）をサポートしています。IPP により、HTTP 経由の印刷と Web ベースの印刷ジョブの管理が可能となります。
※1 台の HDLM-G で管理できる最大プリンタ数は、2 台までです。

[1] Windows 95 / 98 / Me クライアントは SMB 接続で Windows Storage Server 2003 R2 に接続し、印刷をおこないます。



[印刷の管理] コンソール (PMC) は、プリンタの追加や印刷データの操作などのプリンタの管理タスクを実行することができる MMC コンソールです。

[印刷の管理] コンソールには、次の機能があります。

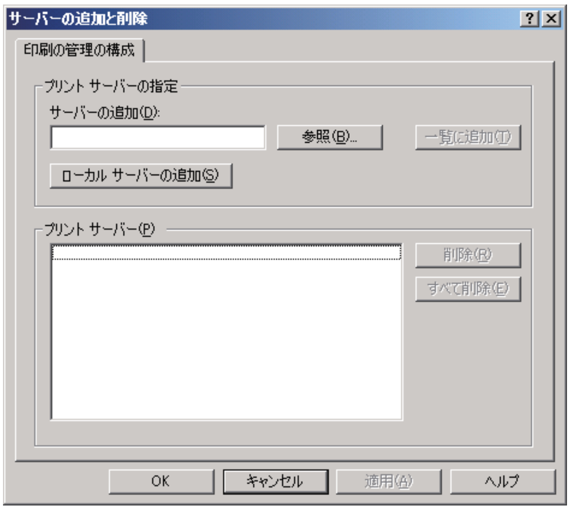
・新しい共有プリンタを作成する。
・印刷データを操作する。
・複数のプリンタの集中管理をおこなう。
・ネットワークプリンタを自動検出する。
・プリンタで障害が発生した場合に電子メールで通知する。

●新しい共有プリンタを作成する

（1）Windows Storage Server Management のツリーウィンドウから［印刷の管理］をクリックします。

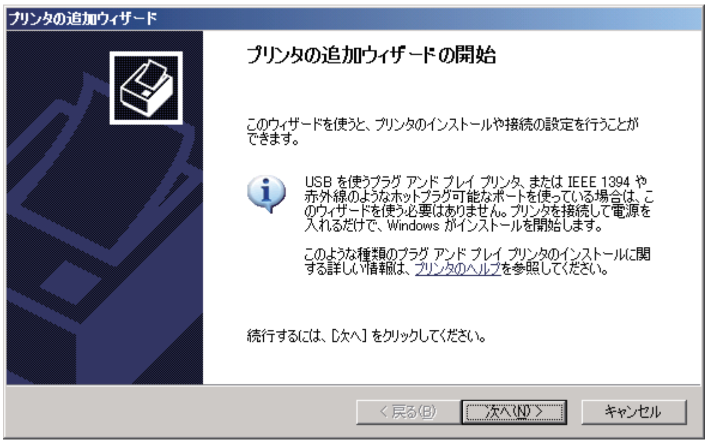
（2）［印刷の管理］が表示されます。［プリントサーバー］をクリックし、操作ウィンドウの［他の操作］から［サーバーの追加と削除］をクリックします。

（3）［サーバーの追加と削除］が表示されます。［ローカルサーバーの追加］ボタンをクリックし、［OK］ボタンをクリックします。

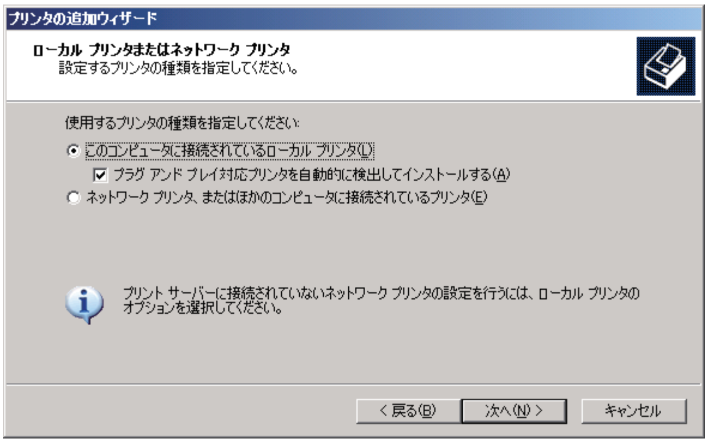


（4）［印刷の管理］が表示されます。［プリントサーバー］から［《プリントサーバー名》］をクリックし、操作ウィンドウの［他の操作］から［プリンタの追加］をクリックします。

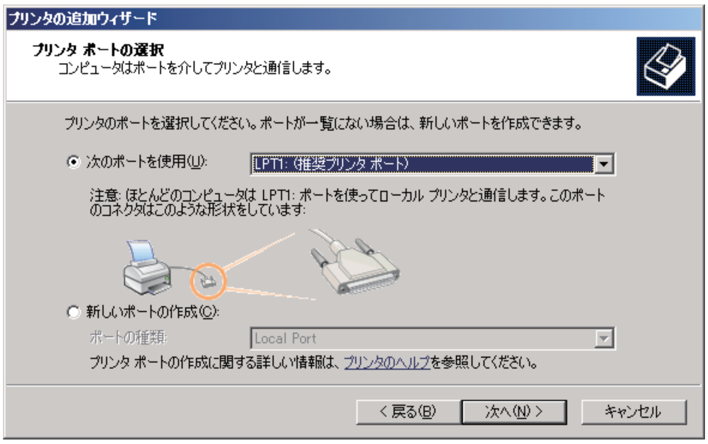
（5）［プリンタの追加ウィザードの開始］が表示されます。



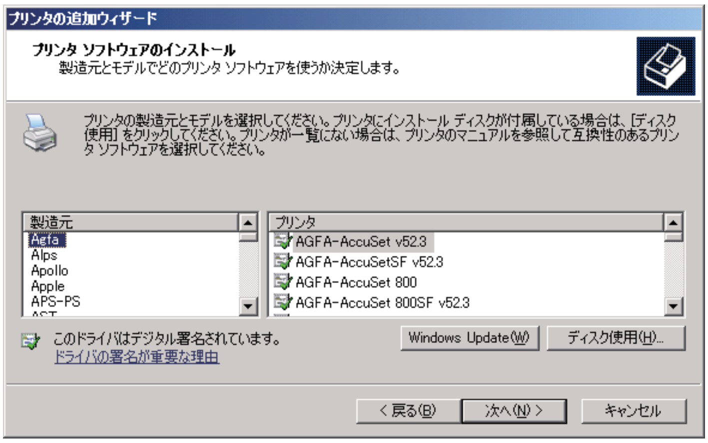
（6）［ローカルプリンタまたはネットワークプリンタ］が表示されます。使用するプリンタの接続の種類を選択します。



（7）［プリンタポートの選択］が表示されます。使用するポートを選択します。ネットワークプリンタの場合は［新しいポートの作成］ボタンをクリックし、［Standard TCP/IP Port］を選択します。



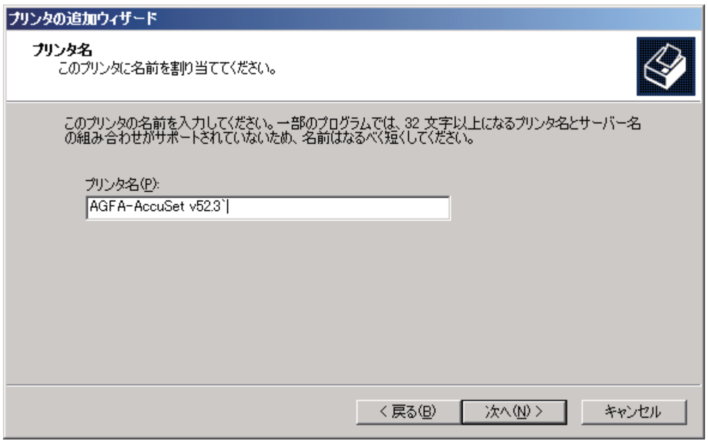
（8）［プリンタソフトウェアのインストール］が表示されます。インストールするプリンタソフトウェアを［製造元］と［プリンタ］から選択します。なお、一覧にないプリンタソフトウェアをインストールする場合には［ディスクの使用］をクリックし、プリンタソフトウェアのコピー元を指定します。



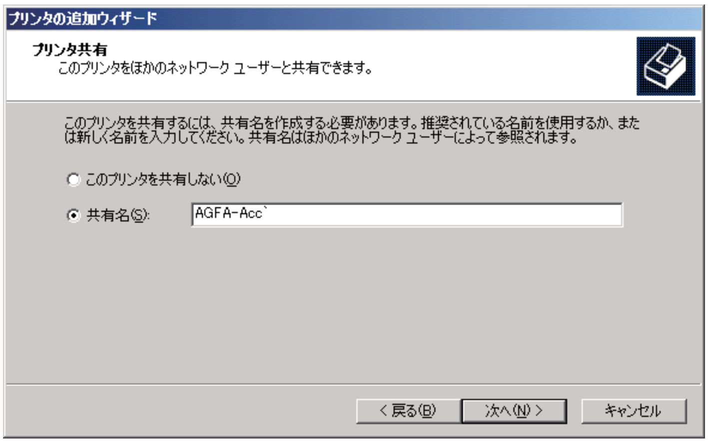
注意

Windows Storage Server 2003 R2 のベースである Windows Server 2003 R2 は英語版であるため、標準で用意されているプリンタドライバも米国のプリンタ向けのものになります。そのため、日本のプリンタを使用する場合は、事前にプリンタドライバを入手しておく必要があります。

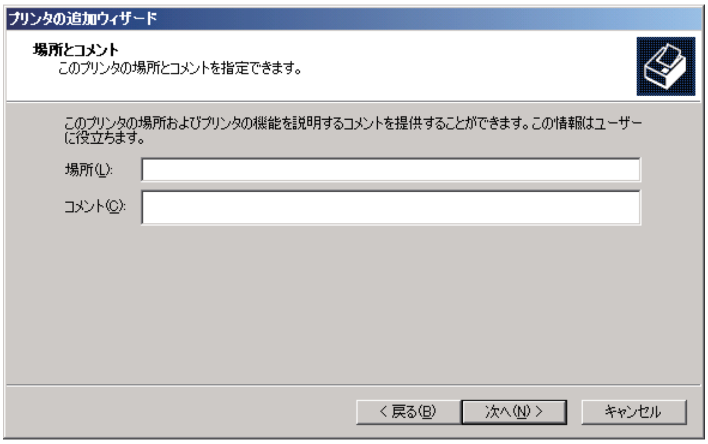
(9)［プリンタ名］が表示されます。［プリンタ名］を入力します。



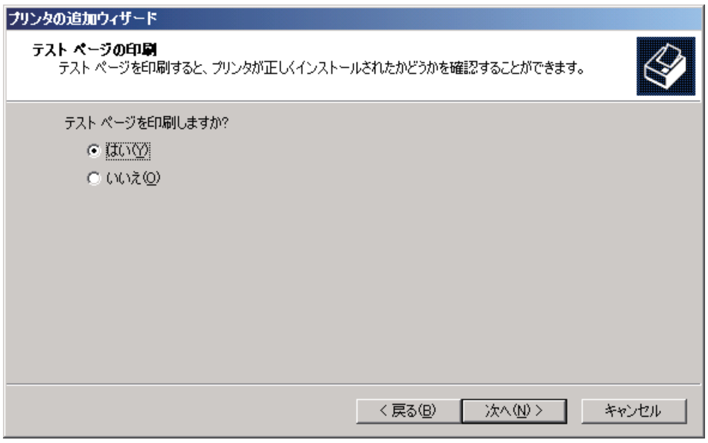
(10)［プリンタ共有］が表示されます。［共有名］を入力します。



（11）［場所とコメント］が表示されます。［場所］と［コメント］を入力します。なお、これらの項目はオプションです。

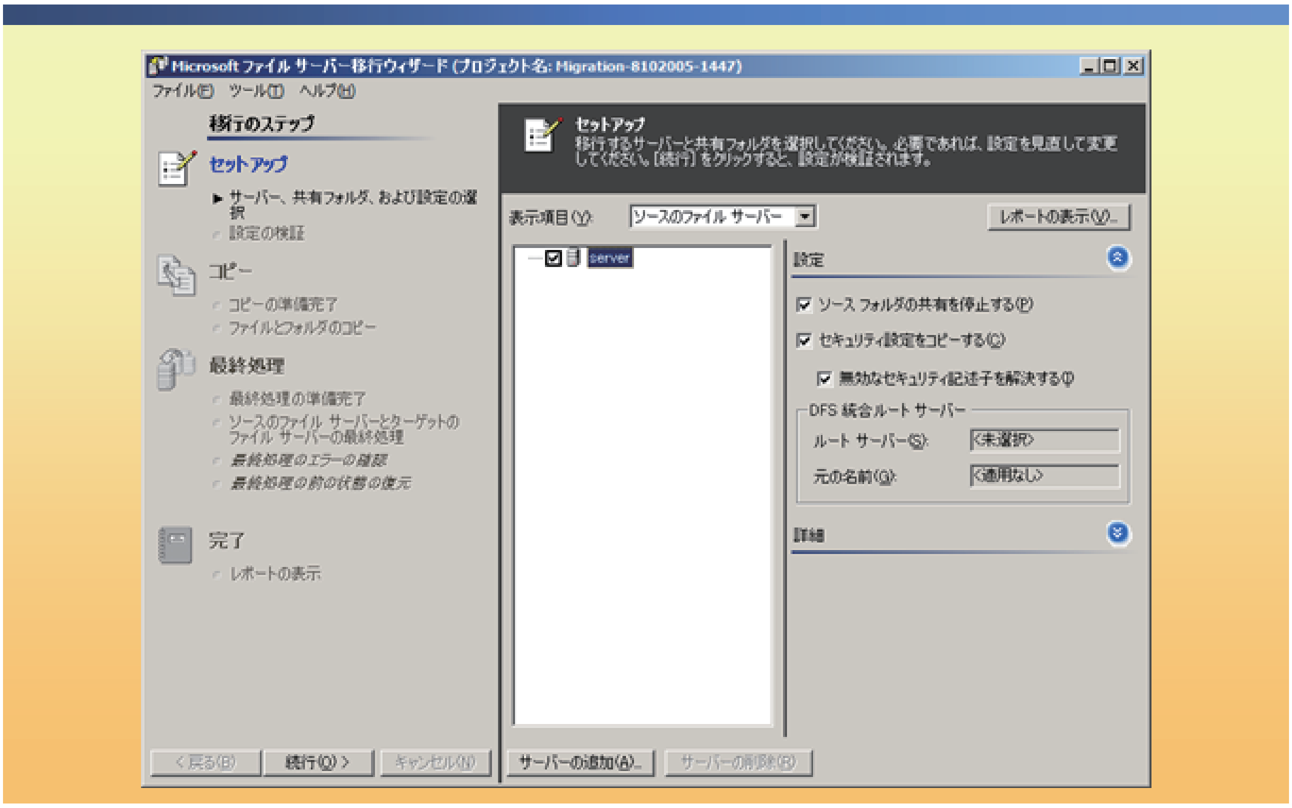


（12）［テストページの印刷］が表示されます。テストページを印刷して、プリンタが正しくインストールされたかどうかを確認することができます。



(13)［プリンタの追加ウィザードの完了］が表示されます。［完了］ボタンをクリックします。

（参考）ファイルサーバー移行ツールキット



ファイルサーバー移行ツールキット（File Server Migration Toolkit : FSMT）は、Windows NT 4.0 以降の Windows サーバーから Windows Storage Server 2003 R2 にファイル、フォルダ、アクセス許可を移行するグラフィカルユーザーインタフェース（GUI）のユーティリティです[1]。

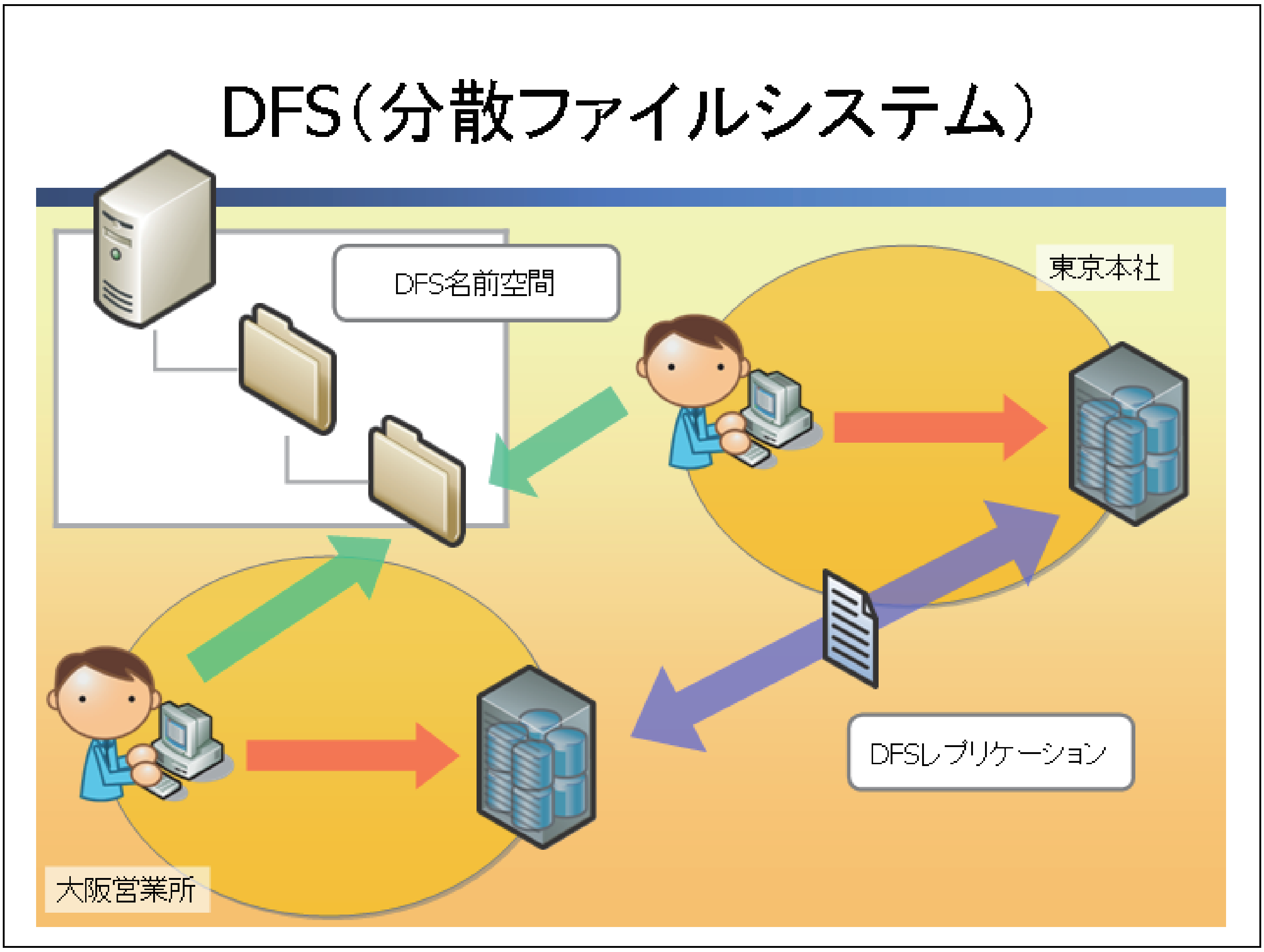
ファイルサーバー移行ツールキットは、移行計画に基づく、サーバーの統合や移行などの複雑な作業を自動化します。

[1] マイクロソフトダウンロードセンター（http://www.microsoft.com/japan/downloads）よりダウンロード可能です。

第3章
ブランチオフィスでの活用

　ブランチオフィスとは、支社や支店、営業所などの小規模で独立したオフィス（リモートサイト）のことです。このようなブランチオフィスは本社と低速なネットワークで接続されていたり、専門の管理者が常駐していなかったりするなどのファイルサーバーを管理する上で問題が発生する恐れがあります。

　Windows Storage Server 2003 R2 には、このようなブランチオフィスでファイルサーバーを管理するために有効な機能として DFS（Distributed File System ： 分散ファイルシステム）が用意されています。



DFS は、ネットワーク上のファイルサーバーと共有フォルダを仮想化し、クライアントに対して容易なファイルアクセスを提供するテクノロジです。また、DFS には、ファイルサーバーのフォールトトレランスの機能も提供されます。Windows Storage Server 2003 R2 の DFS は、次の 2 つのテクノロジで構成されています。

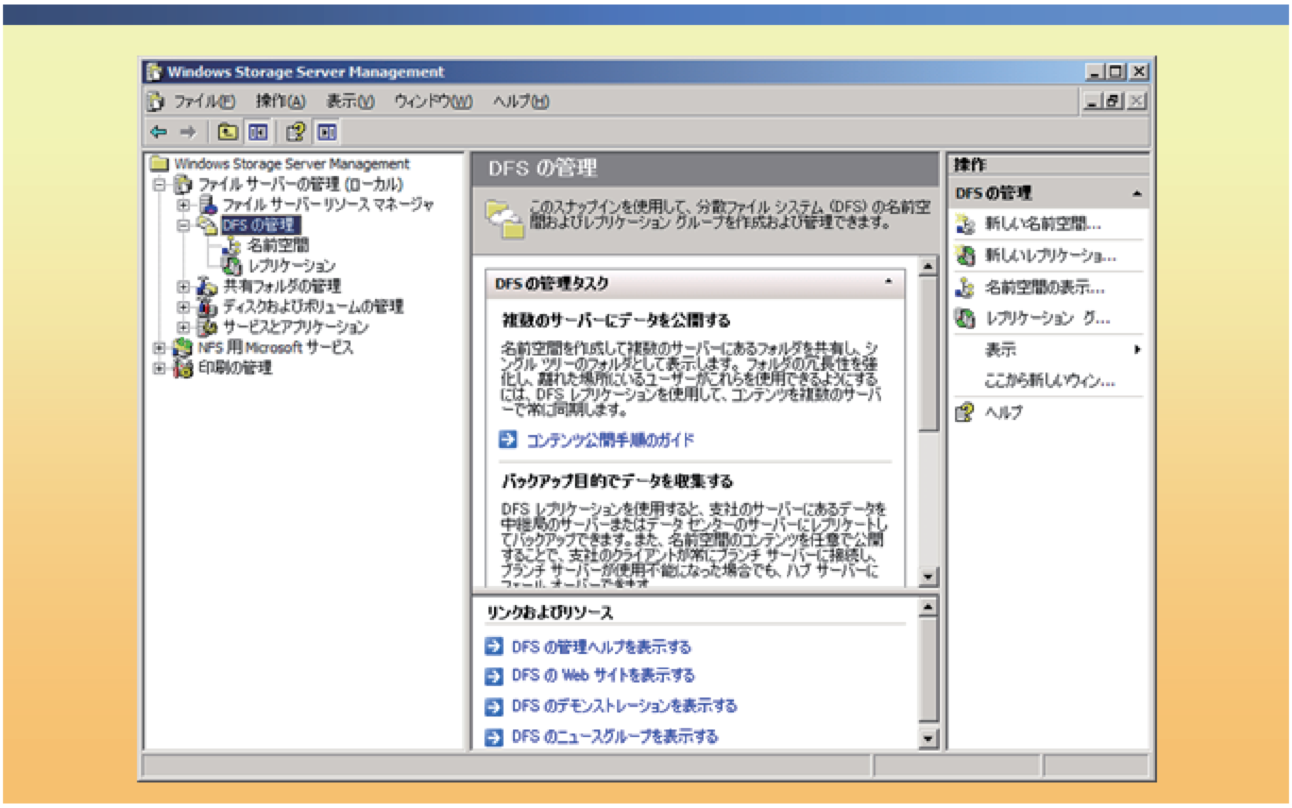
●DFS 名前空間

仮想的な共有フォルダを提供します。1 のフォルダに対して、複数の共有フォルダを割り当てることでフォールトトレランスを実現することができます。

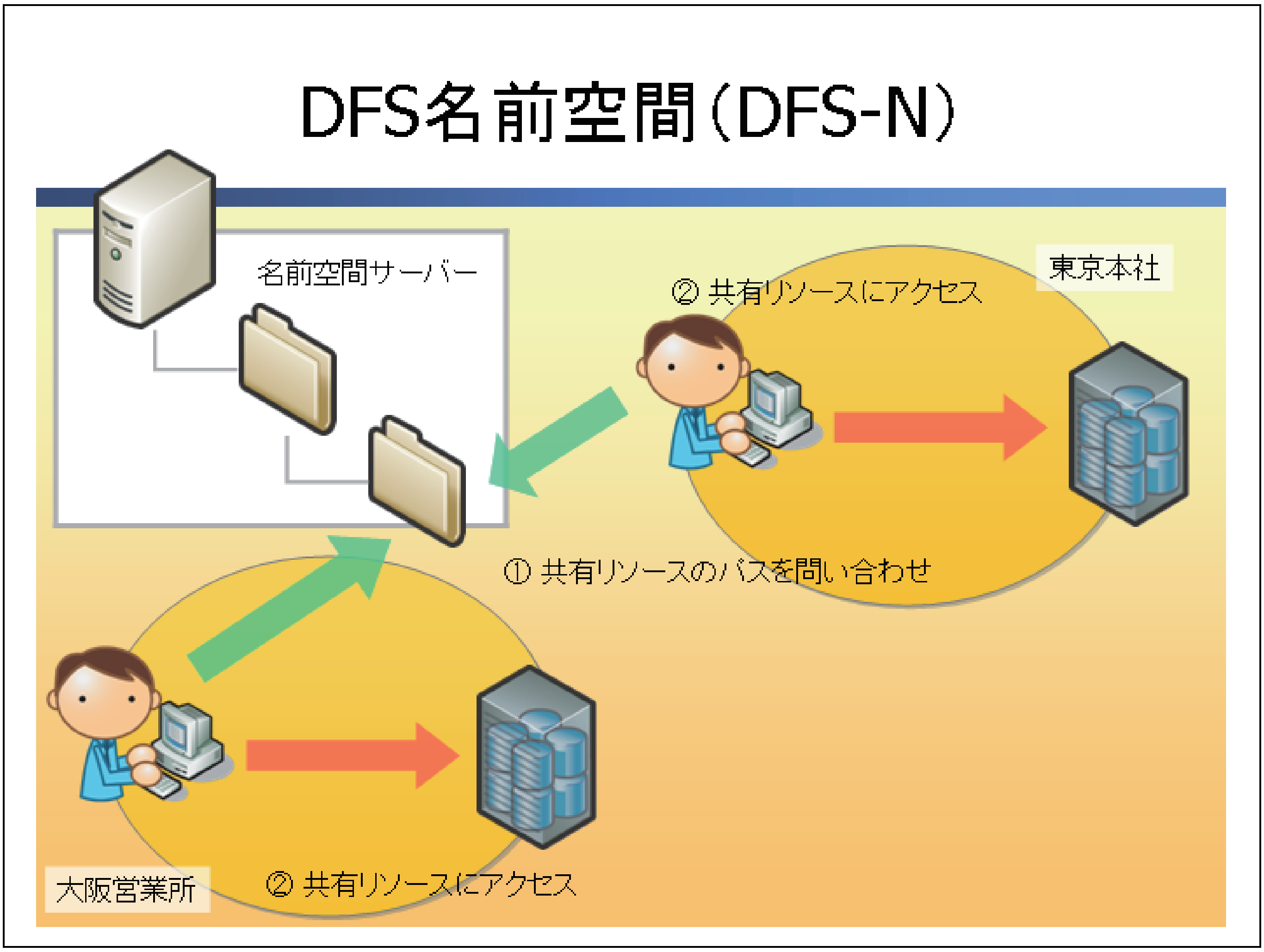
●DFS レプリケーション

ファイルを複製します。WAN 接続に対応しており、帯域幅調整やスケジュール、新しい転送プロトコルの RDC をサポートします。

[DFSの管理]コンソール



［DFS の管理］コンソールは、DFS 名前空間と DFS レプリケーションの管理をおこなう MMC スナップインです。［DFS の管理］コンソールは、ウィザードを使用して、これらの設定をおこなうことができます。また、管理アクセス許可を、任意のユーザーに割り当てることで DFS の管理タスクを委任することもできます。

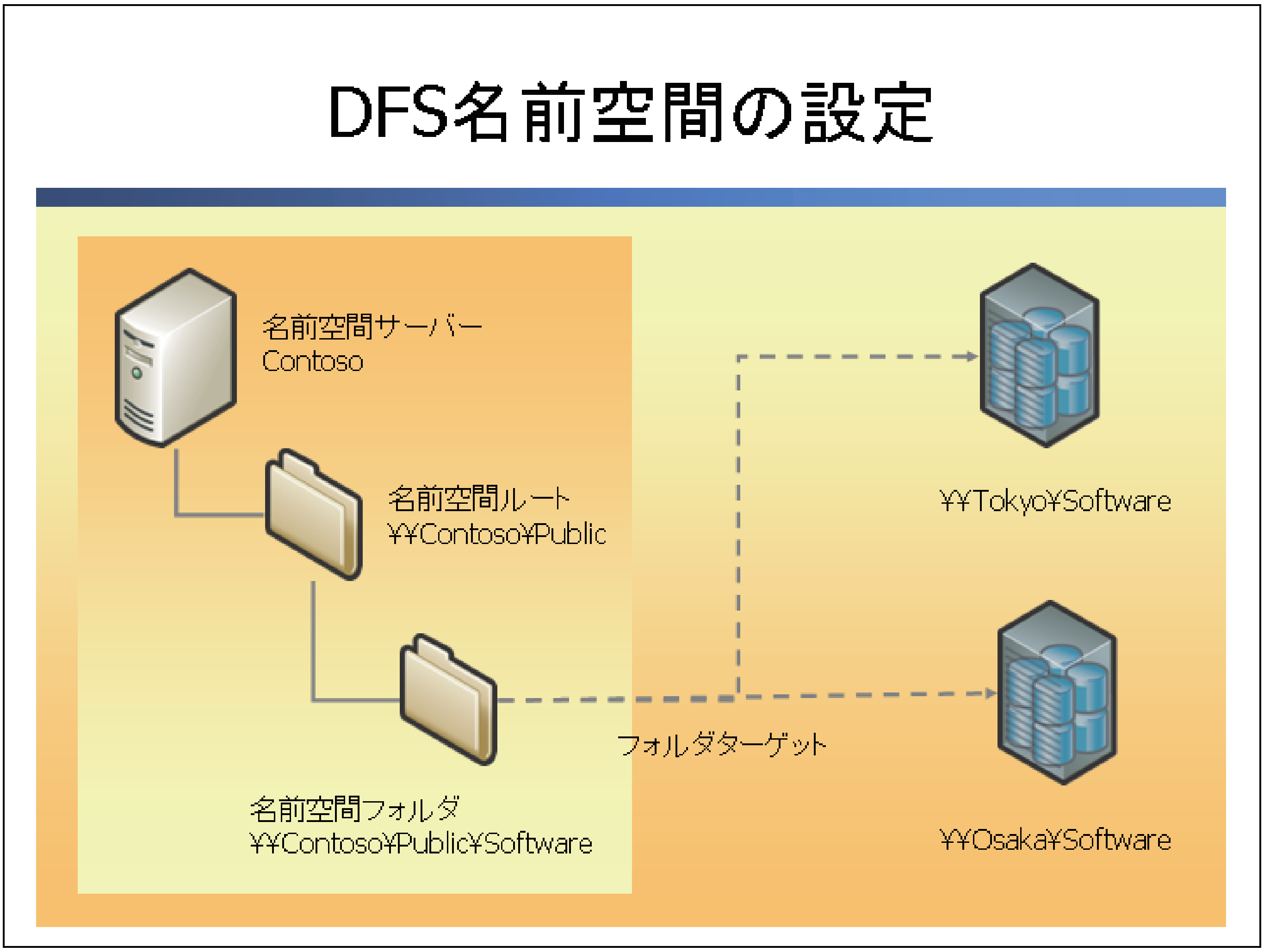


DFS 名前空間（DFS-N）は、クライアントに対して、仮想的な共有フォルダを提供する機能です。DFS 名前空間を使用することで、ファイル サーバーの配置場所に依存しない、共有フォルダの一元管理を実現できます。例えば、複数のファイルサーバーの複数の共有フォルダを有する企業では、DFS 名前空間で 1 つのファイルサーバーの 1 つの共有フォルダと複数のサブフォルダに見せかけることができます。これにより、ユーザーは、1 つのサーバー名と共有フォルダ名をおぼえておくだけで、すべの共有フォルダにアクセスすることができます。

DFS 名前空間の動作は、次のようになります。

（1）クライアントが、共有リソースにアクセスしようとすると、自動的に名前空間サーバーにアクセスします。名前空間サーバーは、「紹介」をクライアントに送信します。紹介とは、優先する順位に並んだファイルサーバー（ターゲット）のリストです。

（2）クライアントは、紹介の情報に基づき、ファイルサーバーの共有リソースにアクセスします。また、クライアントは、既定で 1800 秒間、この紹介をキャッシュします。



DFS 名前空間の要素には、名前空間ルート、名前空間フォルダ、フォルダターゲット、名前空間サーバーがあります。ユーザーは、名前空間ルートから名前空間フォルダへとパスをたどるだけで目的のファイルに到達することができます。

●名前空間ルート

クライアントからアクセスする開始ポイントであり、共有フォルダです。例えば、上図では、¥¥contoso¥public が名前空間ルートのパスとなります。名前空間ルートは、サーバーまたは Active Directory ドメインに格納することができ、それぞれ、「スタンドアロン DFS」と「ドメインベース DFS」と呼ばれています。

●名前空間フォルダ

名前空間ルート下に作成される仮想的なサブフォルダで、任意のファイルサーバーの共有フォルダにマッピングされています。例えば、上図では、¥¥contoso¥public¥software が名前空間フォルダのパスとなります。

●フォルダターゲット

名前空間フォルダに関連付けられた共有フォルダのパスです。上図では、¥¥tokyo¥software が¥¥contoso¥public¥software に対するフォルダターゲットとなります。複数のフォルダターゲットを設定することで、フォールトトレランスを実現することができます。

●名前空間サーバー

名前空間をホストするサーバーです。例えば、上図では¥¥contoso が名前空間サーバーとなります。ドメイン DFS では、名前空間サーバーを追加することで、フォールトトレランスを実現することができます[1]。

DFS 名前空間を設定するには、(1) 名前空間ルートの作成、(2) 名前空間フォルダの作成をおこないます。

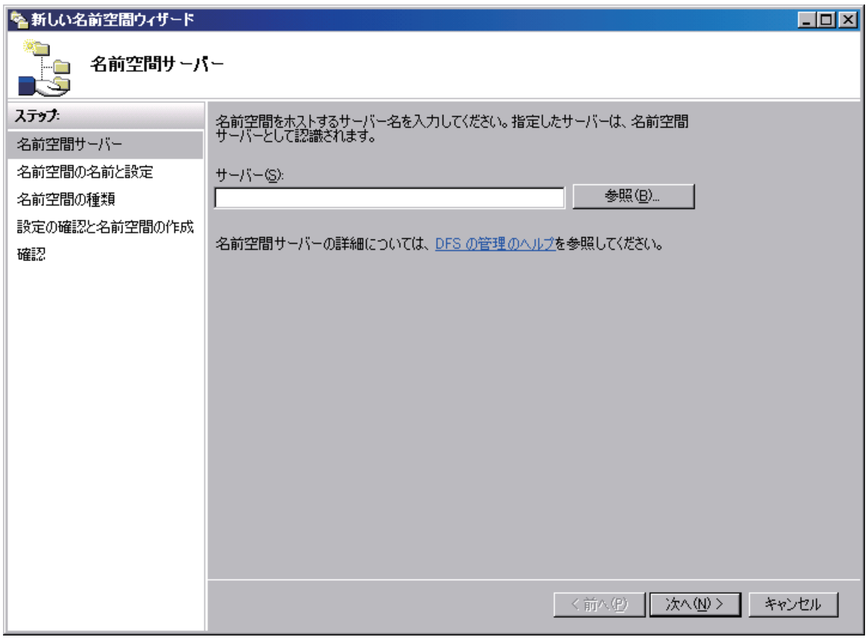
[1] スタンドアロン DFS の場合、名前空間サーバーをクラスタ化することで、フォールトトレランスを実現することができます。

●名前空間ルートを作成する

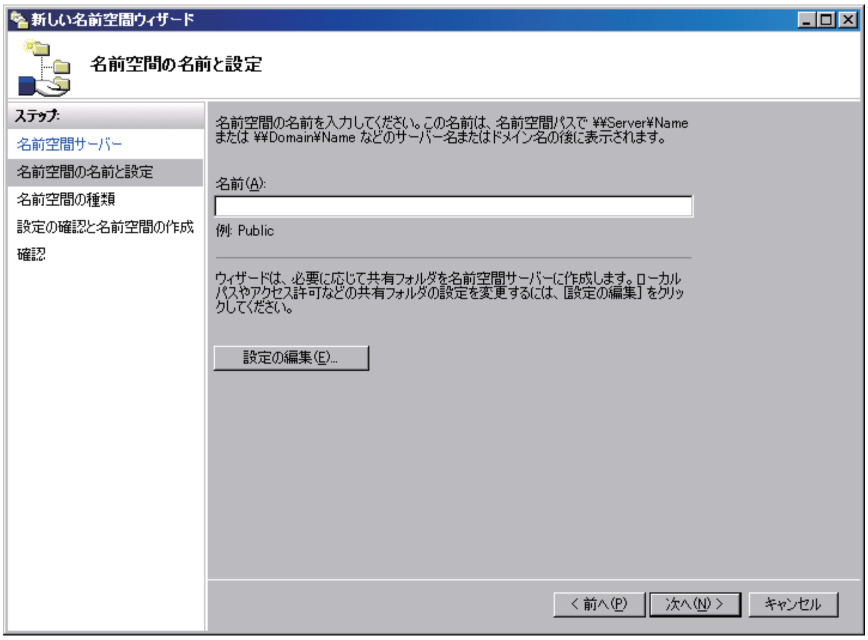
（1）Windows Storage Server Management のツリーウィンドウから［ファイルサーバーの管理］→［DFS の管理］をクリックします。

（2）［DFS の管理］が表示されます。［名前空間］をクリックし、操作ウィンドウの［新しい名前空間］をクリックします。

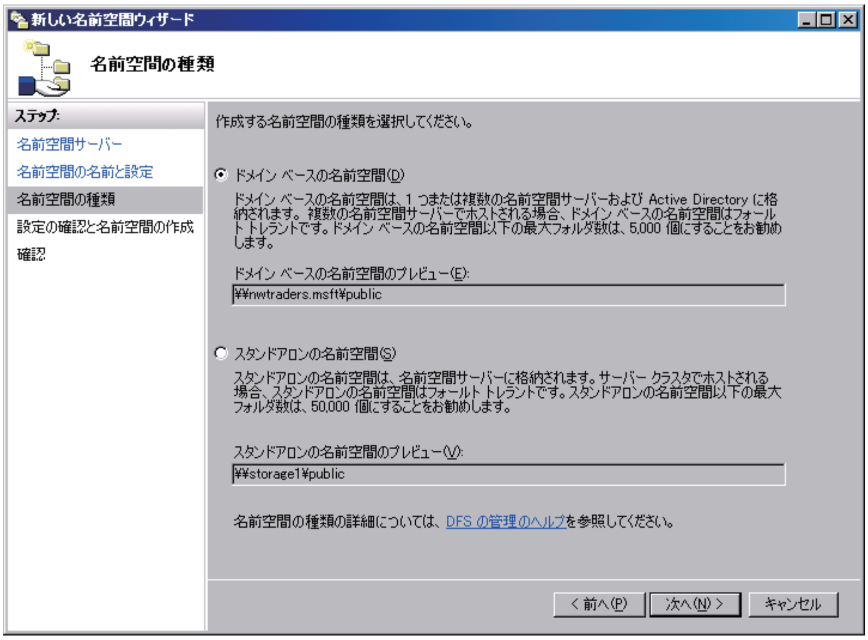
（3）［新しい名前空間ウィザード］が起動し、［名前空間サーバー］が表示されます。［サーバー］に名前空間サーバーになるコンピュータの名前を入力します。



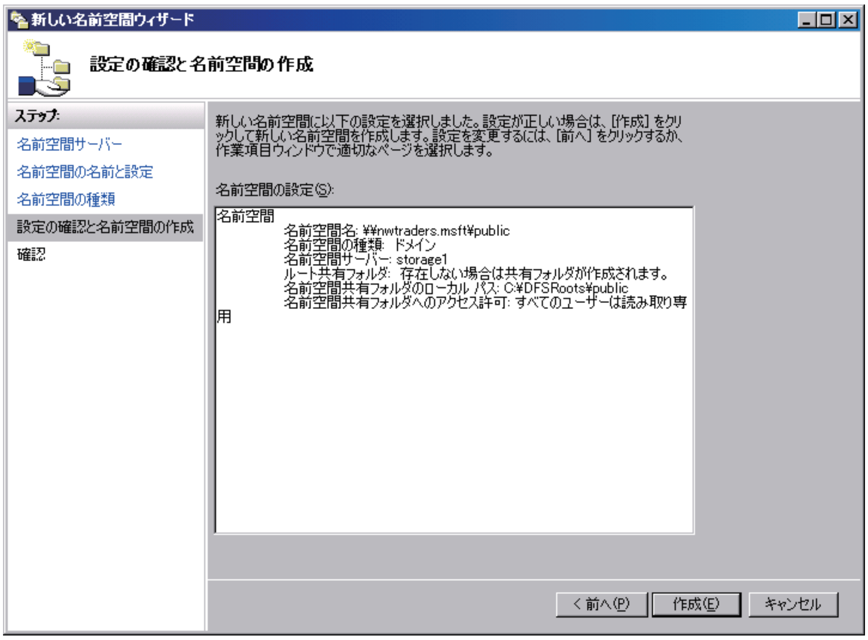
（4）［名前空間の名前と設定］が表示されます。［名前］に名前空間ルート名を入力します。



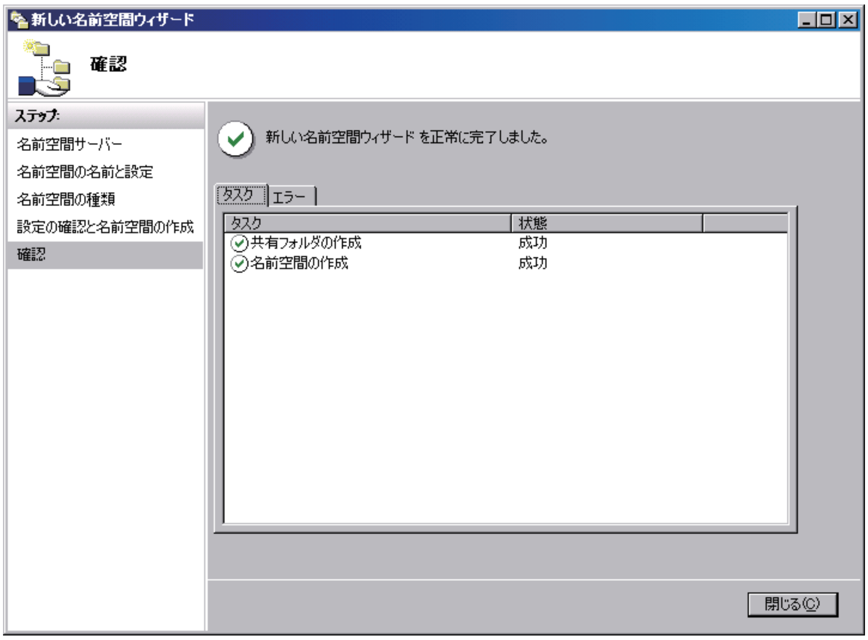
（5）［名前空間の種類］が表示されます。ドメインベースの名前空間またはスタンドアロンの名前空間を選択します。



(6)［設定の確認と名前空間の作成］が表示されます。［作成］ボタンをクリックします。



(7)［確認］が表示されます。［閉じる］ボタンをクリックします。

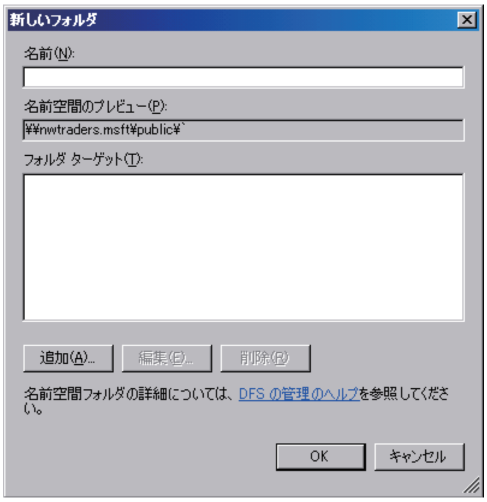


●名前空間フォルダを追加する

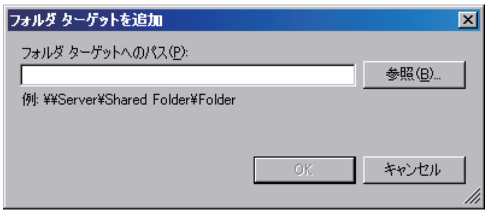
（1）Windows Storage Server Management のツリーウィンドウから［ファイルサーバーの管理］→［DFS の管理］をクリックします。

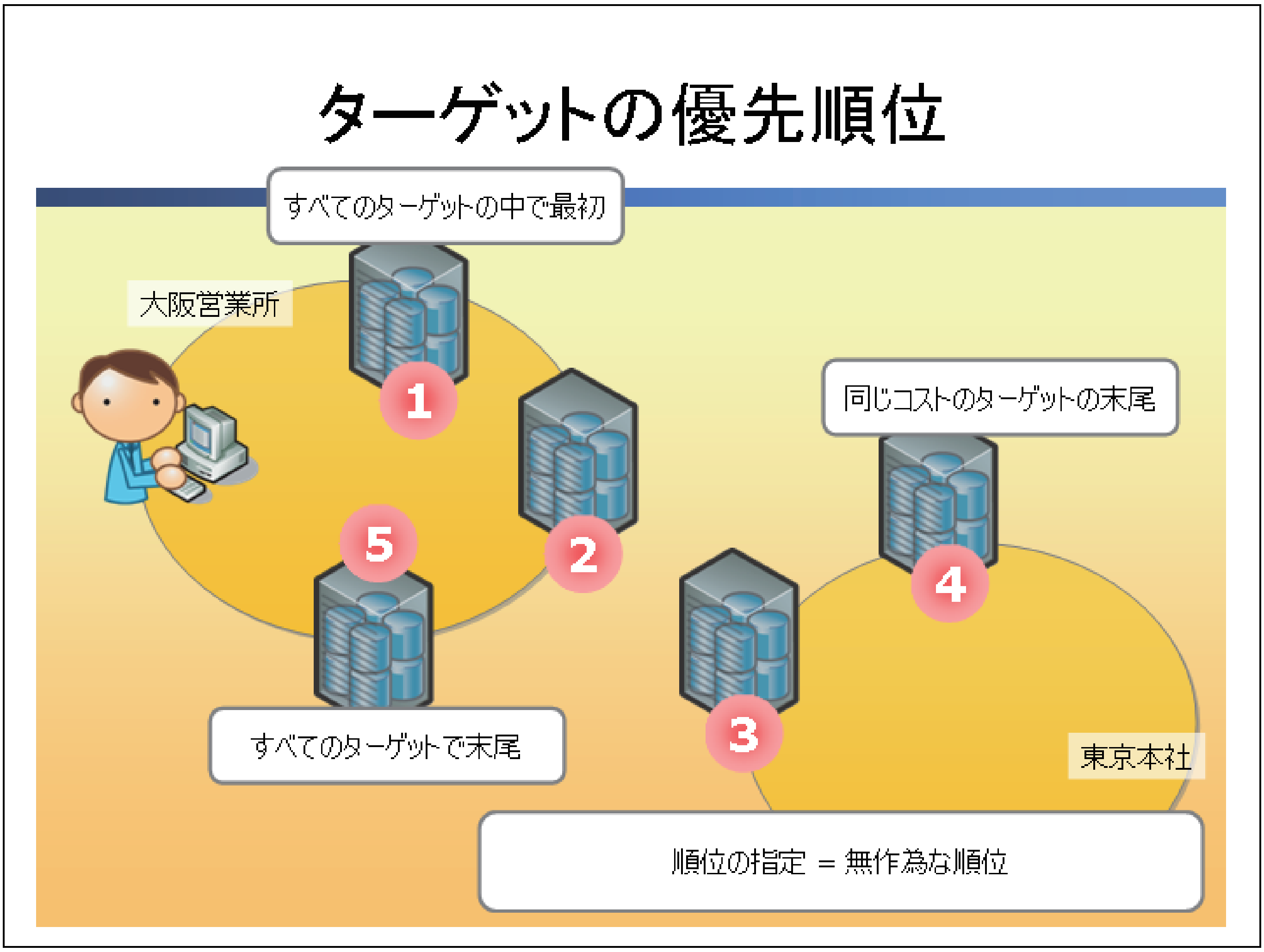
（2）［DFS の管理］が表示されます。［名前空間］→［《名前空間ルート名》］をクリックし、操作ウィンドウの［新しいフォルダ］をクリックします。

（3）［新しいフォルダ］が表示されます。［名前］に名前空間フォルダの仮想的なフォルダ名を入力します。［追加］ボタンをクリックします。



（4）［フォルダターゲットの追加］が表示されます。［フォルダターゲットへのパス］にフォルダターゲットへの UNC パスを入力します。





DFS 名前空間では、1 つの DFS フォルダに対して、複数のフォルダターゲットを構成することができます。このとき、名前空間サーバーは、アクセスしたクライアントに合わせて、優先する順位を確認し、紹介を作成します。

優先順位には、同じサイトのターゲットであるか、またはターゲットに独自の優先順位が設定されているかによって決定されます。

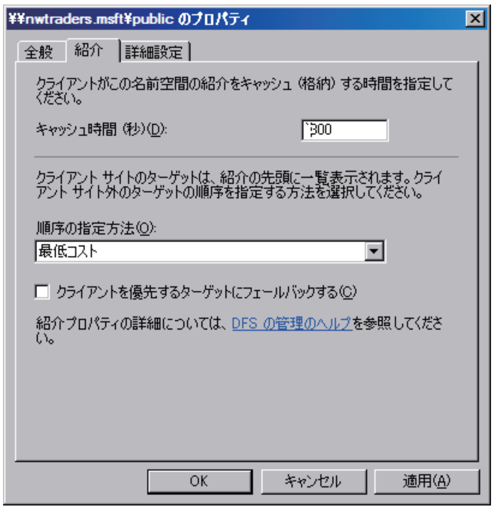
●名前空間ルートの順位を指定する

（1）Windows Storage Server Management のツリーウィンドウから［ファイルサーバーの管理］→［DFS の管理］をクリックします。

（2）［DFS の管理］が表示されます。［名前空間］→［《名前空間ルート名》］をクリックし、操作ウィンドウの［プロパティ］をクリックします。

（3）［《名前空間ルート名》のプロパティ］の［全般］タブが表示されます。［紹介］タブをクリックします。

（4）［《名前空間ルート名》のプロパティ］の［紹介］タブが表示されます。順序の指定方法を選択します。順序の指定方法は次の三種類です。



●無作為な順位

　クライアントと同じサイトのターゲットを無作為に紹介に追加し、その後に、クライアントと異なるサイトのターゲットを無作為に追加します。

●最低コスト

　クライアントと同じサイトのターゲットを無作為に紹介に追加し、その後に、クライアントと異なるサイトのターゲットを最低コストから最高コストの順に追加します。Windows Storage Server 2003 R2 の既定の設定です。

●クライアントサイト外のターゲットを除外する

　クライアントと同じサイトのターゲットを無作為に紹介に追加します。ライアントと異なるサイトのターゲットは追加しません[1]。

[1] 個別のターゲットに［すべてのターゲットの中で最初］または［すべてのターゲットの末尾］を追加した場合には、サイトが異なっても、紹介に追加されます。

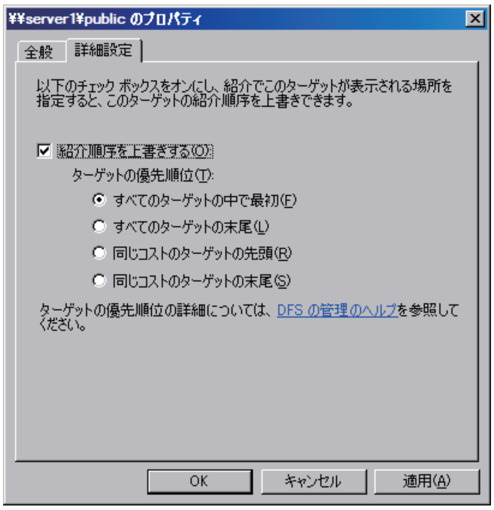
●ターゲットの優先順位を設定する

（1）Windows Storage Server Management のツリーウィンドウから［ファイルサーバーの管理］→［DFS の管理］をクリックします。

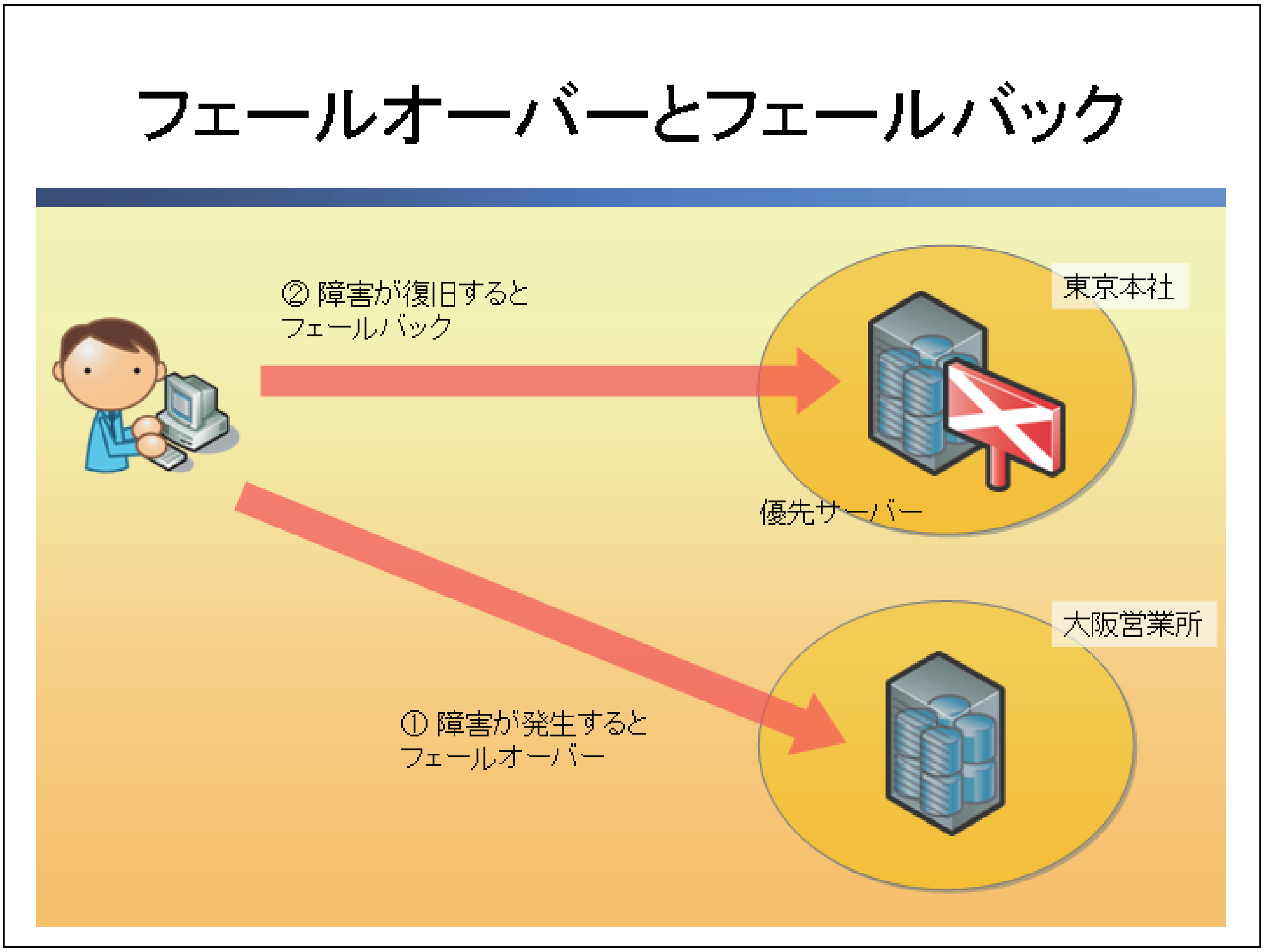
（2）［DFS の管理］が表示されます。［名前空間］→［《名前空間名》］→［《名前空間フォルダ名》］をクリックし、操作ウィンドウの［プロパティ］をクリックします。

（3）［《名前空間フォルダ名》のプロパティ］の［全般］タブが表示されます。［詳細設定］タブをクリックします。

（4）［《名前空間フォルダ名》のプロパティ］の［詳細設定］タブが表示されます。［紹介順序を上書きする］をチェックし、次のターゲットの優先順位を選択します。



・すべてのターゲットの中で最初
・すべてのターゲットの末尾
・同じコストのターゲットの先頭
・同じコストのターゲットの末尾



DFS 名前空間には、クライアントごとに優先されたファイルサーバーがあります。ただし、優先されたファイルサーバーが障害などによりアクセスできない場合には、自動的に他のファイルサーバーにリダイレクトすることができます。

●フェールオーバー

障害などにより、優先されたファイルサーバーにアクセスできない場合、自動的に他のファイルサーバーにリダイレクトされれます。

●フェールバック

ファイルサーバーの復旧に伴い、フェールオーバーのためにアクセスしていたファイルサーバーから、優先されたファイルサーバーにリダイレクトされます。

フェールバックをサポートする OS は、Windows XP と Windows Server 2003 のみです。また、各クライアントに更新プログラムをインストールする必要があります[1]。さらに、既定では、フェールバックは無効となっているため、管理者による設定の変更が必要です。

[1] サポート技術情報の KB898900 を参照してください。

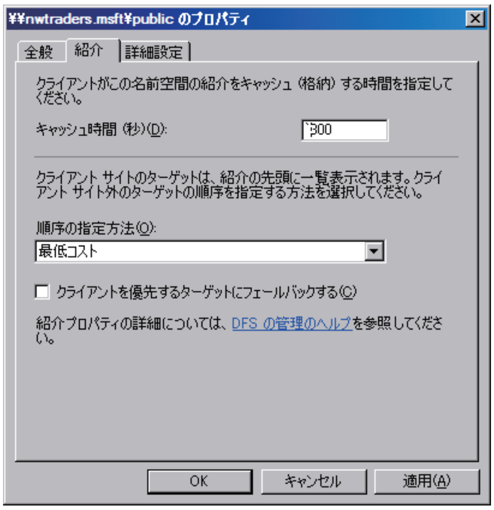
●フェールバックを設定する

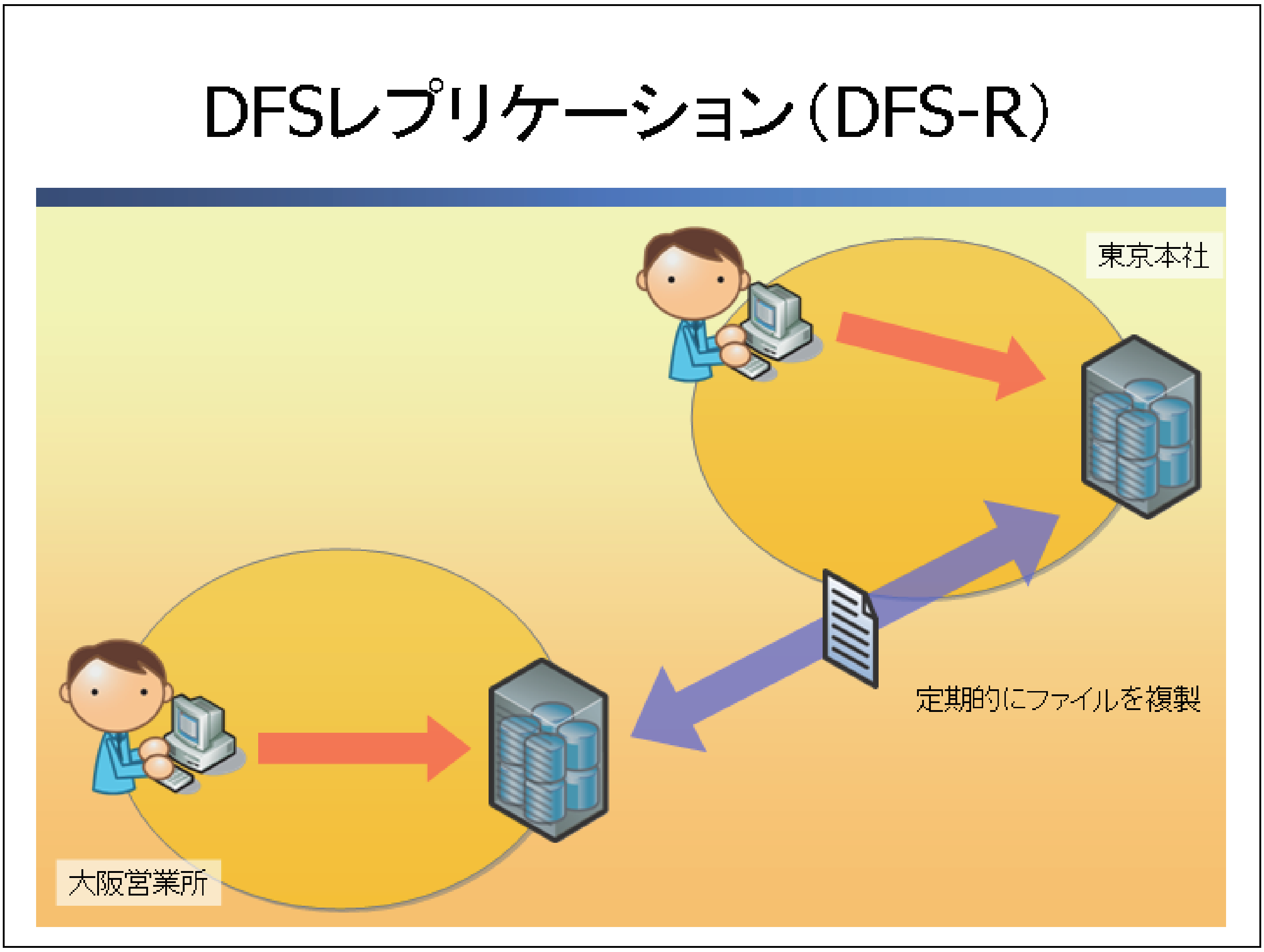
（1）Windows Storage Server Management のツリーウィンドウから［ファイルサーバーの管理］→［DFS の管理］をクリックします。

（2）［DFS の管理］が表示されます。［名前空間］→［《名前空間ルート名》］をクリックし、操作ウィンドウの［プロパティ］をクリックします。

（3）［《名前空間ルート名》のプロパティ］の［全般］タブが表示されます。［紹介］タブをクリックします。

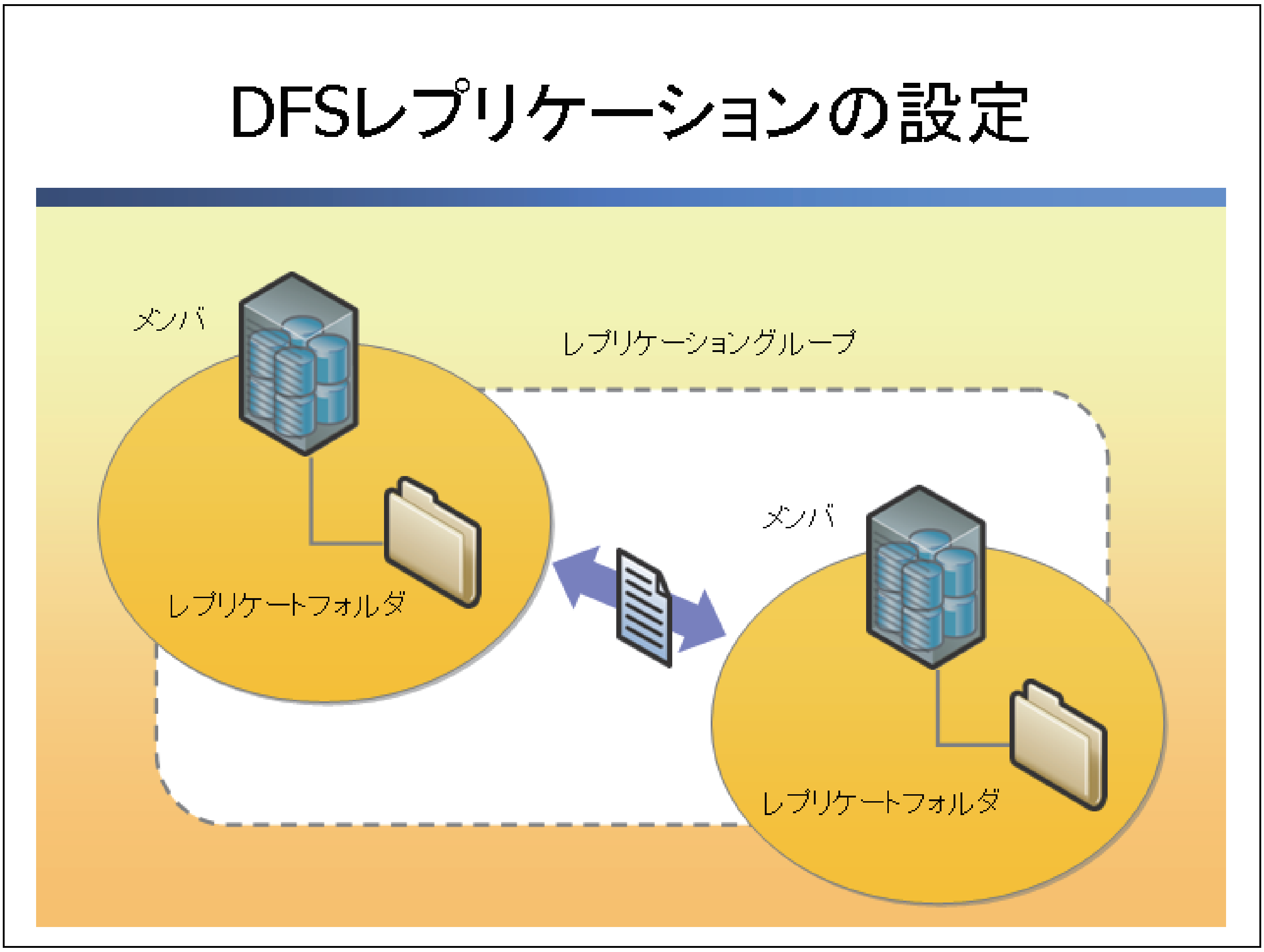
（4）［《名前空間ルート名》のプロパティ］の［紹介］タブが表示されます。［クライアントを優先するターゲットにフェールバックする］をチェックします。





DFS レプリケーション（DFS-R）は、ファイル複製をおこなうマルチマスタレプリケーションの機能です。例えば、名前空間フォルダの間でファイルを複製しておけば、フェールオーバーが発生しても、クライアントは同じデータにアクセスでき、影響を受けません。

DFS レプリケーションは、WAN 接続で使用されることもあるため、ネットワーク帯域の制限やスケジュールによる複製もサポートしています。また、新しい圧縮テクノロジである RDC プロトコルを使用するため、ネットワーク帯域の節約も可能です。



DFS レプリケーションの要素は、メンバ、レプリケートフォルダ、レプリケーショングループから構成されます。

●メンバ
　レプリケーションに参加しているファイルサーバーです。

●レプリケートフォルダ
　レプリケーションの対象となるフォルダです。ファイルを複製するデータを含みます。

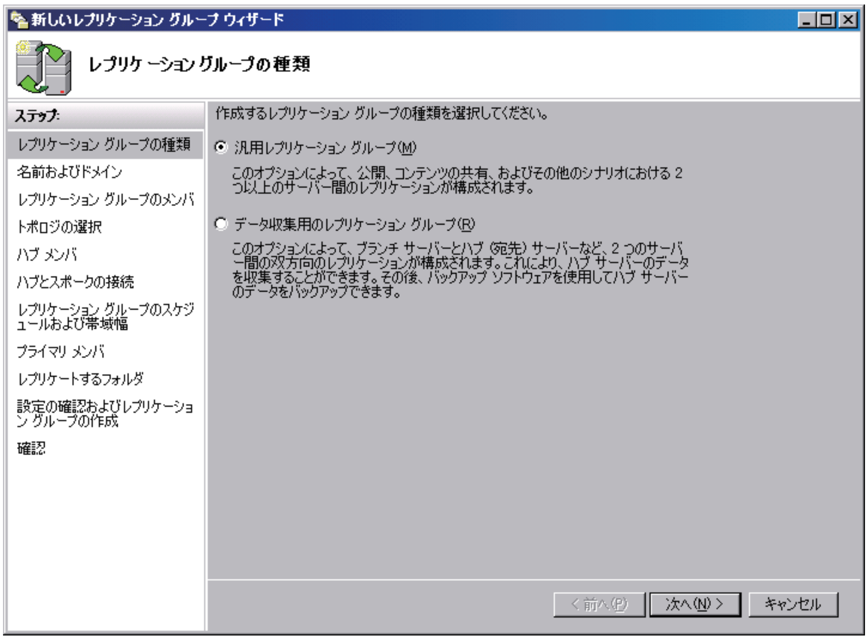
●レプリケーショングループ
　レプリケーションに参加しているメンバとレプリケートフォルダから構成されます。

●DFS レプリケーションを設定する

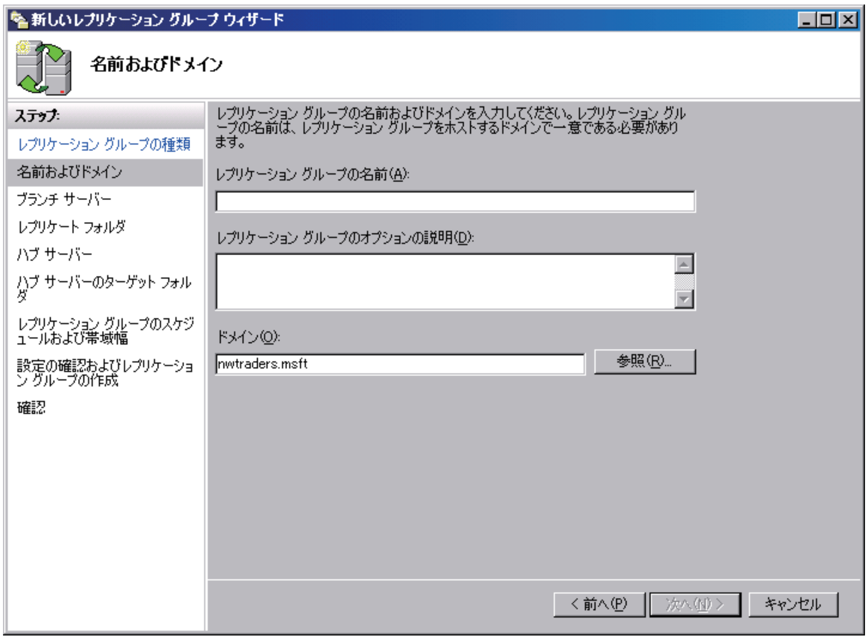
（1）Windows Storage Server Management のツリーウィンドウから［ファイルサーバーの管理］→［DFS の管理］をクリックします。

（2）［DFS の管理］が表示されます。［レプリケーション］をクリックし、操作ウィンドウの［新しいレプリケーショングループ］をクリックします。

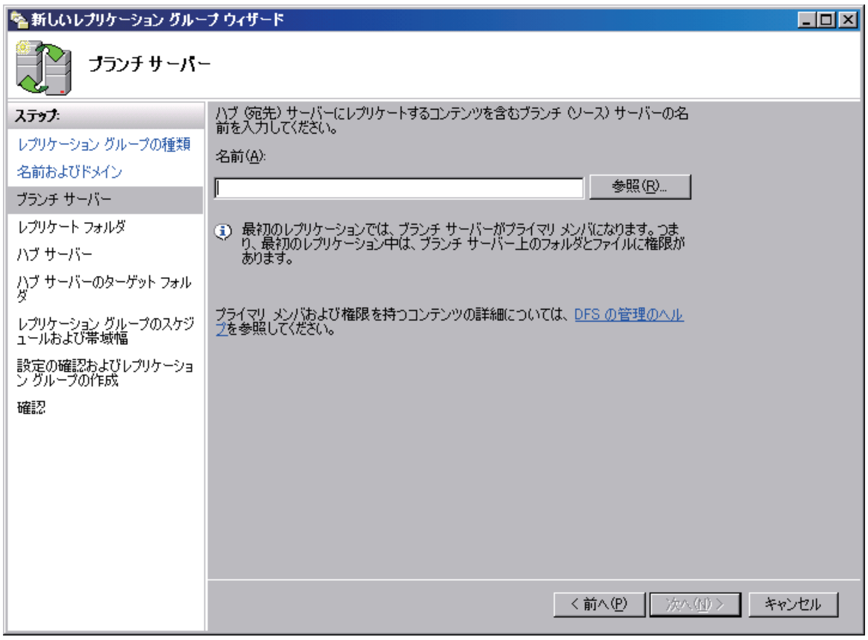
（3）［レプリケーショングループの種類］が表示されます。レプリケーションをおこなうファイルサーバーが 2 台の場合、［データ収集用のレプリケーショングループ］を選択し、2 台以上用の場合、［汎用レプリケーショングループ］を選択します。今回は、［データ収集用のレプリケーショングループ］を選択します。



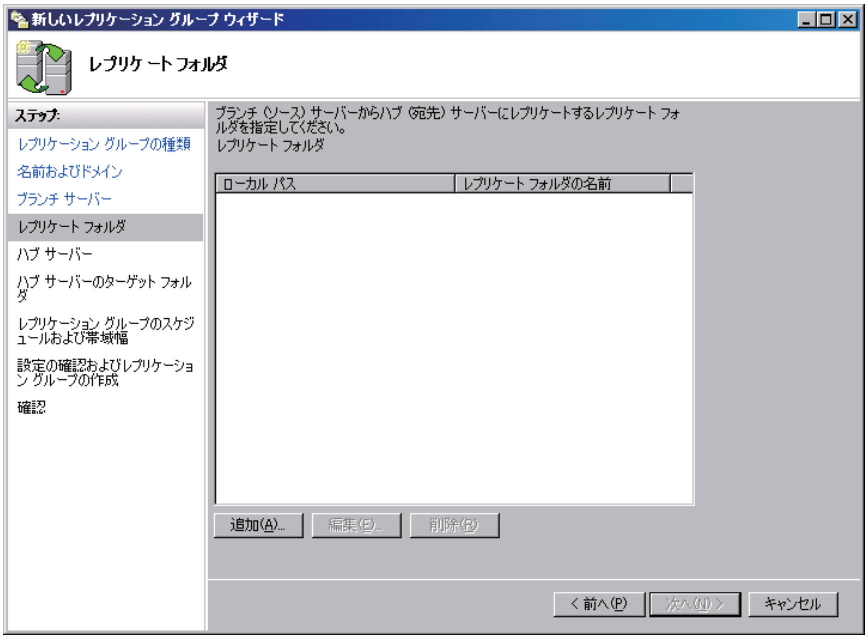
（4）［名前およびドメイン］が表示されます。［レプリケーショングループの名前］に任意のレプリケーショングループの名前を入力します。



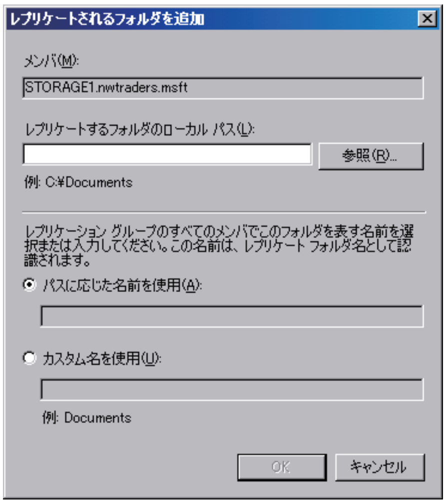
（5）［ブランチサーバー］が表示されます。［名前］にレプリケーション開始時に元となるファイルサーバーの名前を入力します。



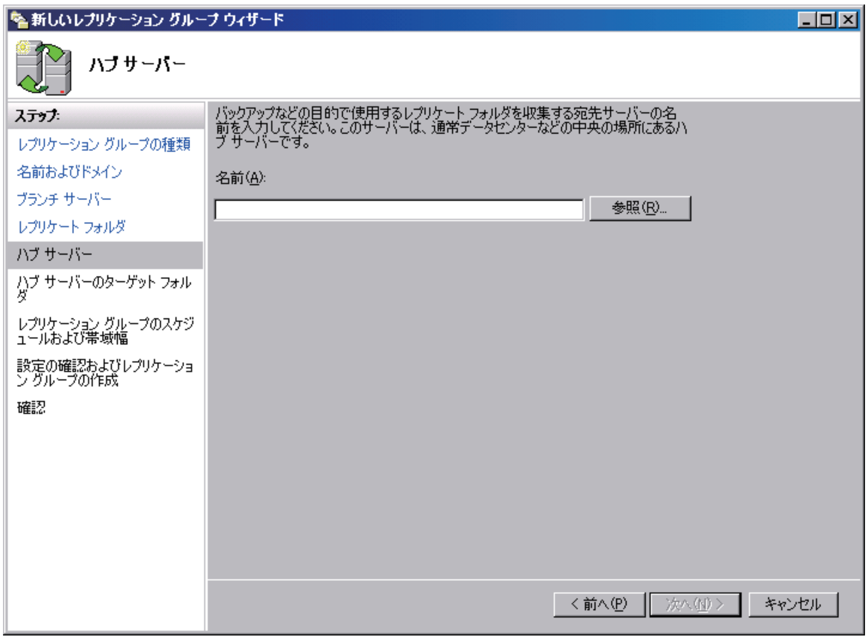
（6）［レプリケートフォルダ］が表示されます。［追加］ボタンをクリックします



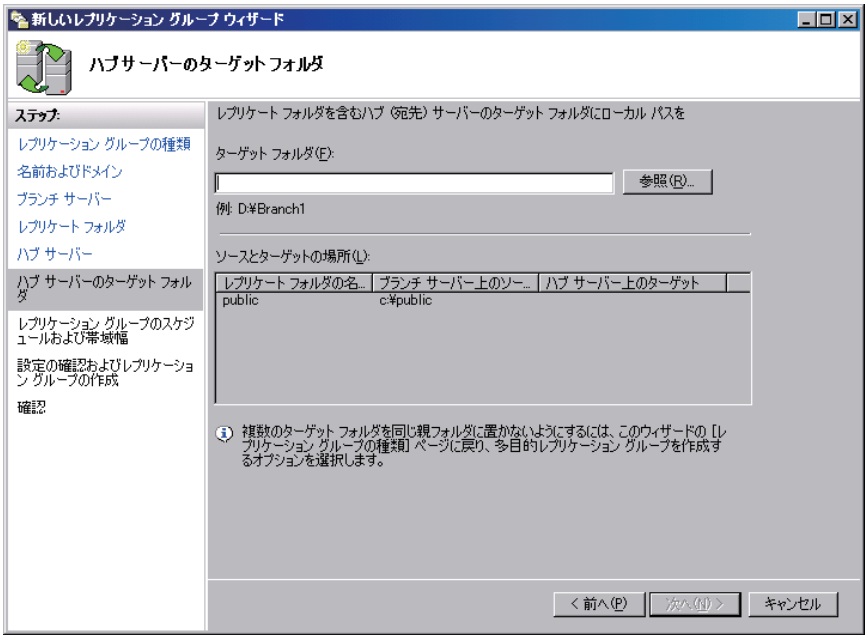
（7）［レプリケートされるフォルダを追加］が表示されます。［レプリケートするフォルダのローカルパス］にレプリケートするフォルダのパスを入力します。



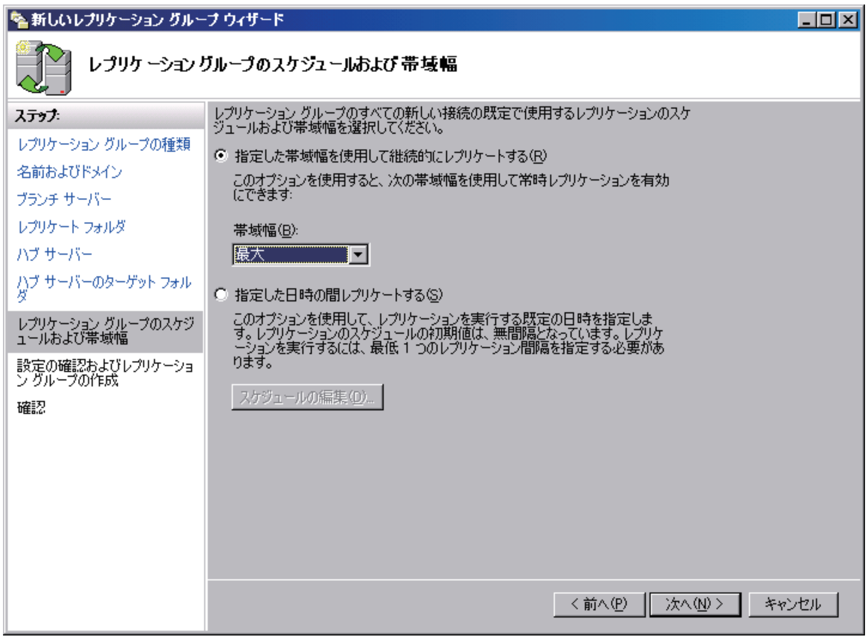
(8)［ハブサーバー］が表示されます。［名前］にもう１台のファイルサーバーの名前を入力します。



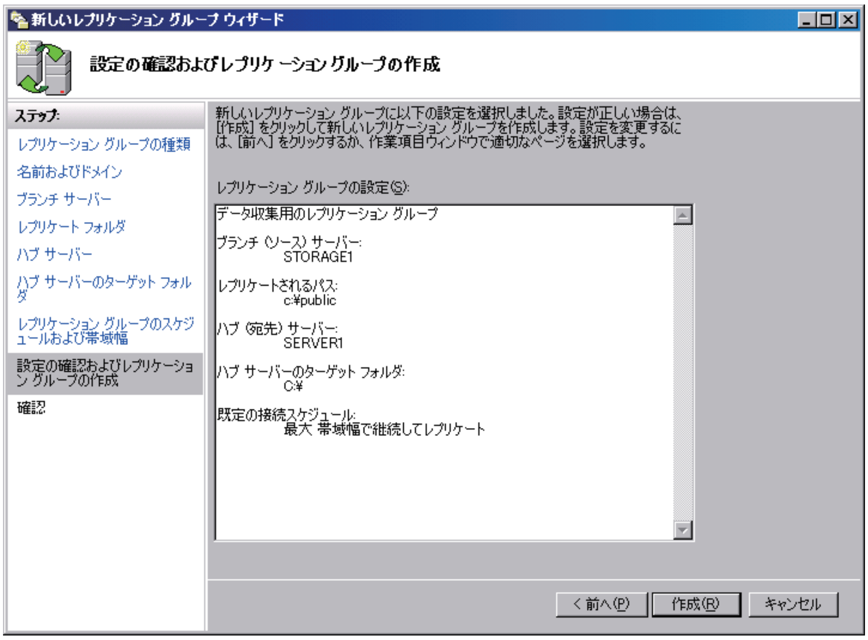
(9)［ハブサーバーのターゲットフォルダ］が表示されます。［ターゲットフォルダ］にもう１台のファイルサーバーでレプリケートするフォルダのパスを入力します。



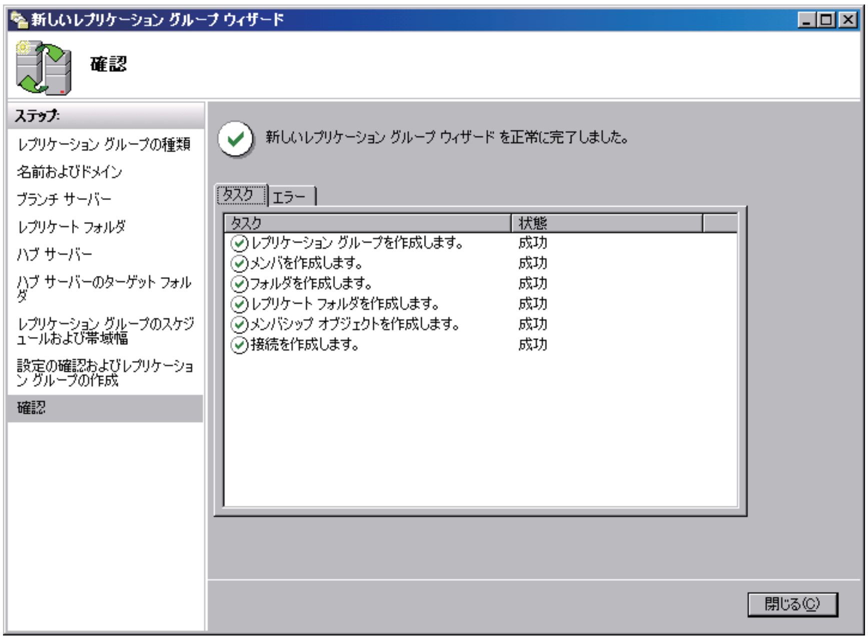
（10）［レプリケーショングループのスケジュールおよび帯域幅］が表示されます。WAN 接続などの帯域幅に余裕がない場合、帯域幅の調整とレプリケーションの実行スケジュールを設定することができます。

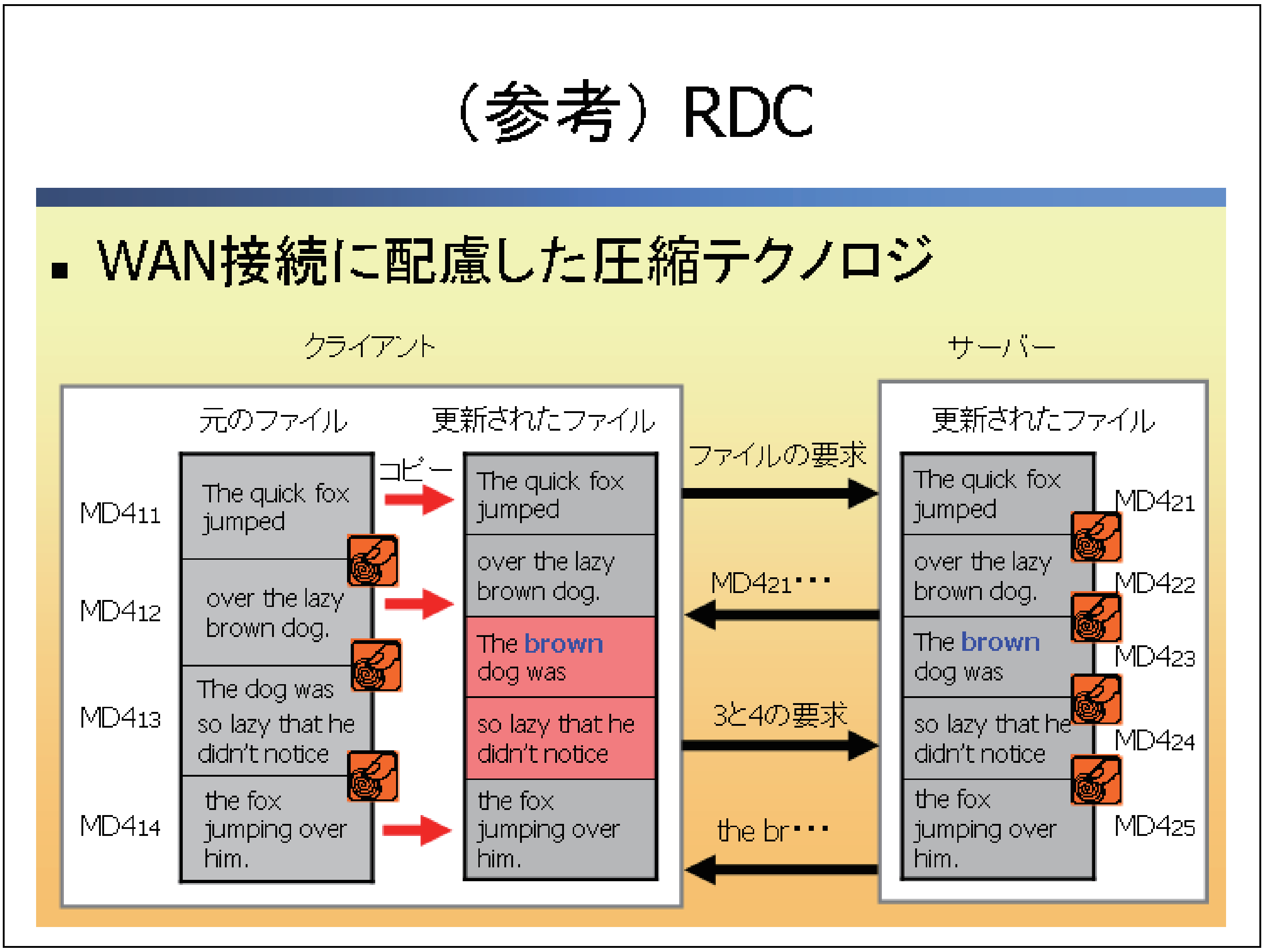


（11）［設定の確認およびレプリケーショングループの作成］が表示されます。［作成］ボタンをクリックします。



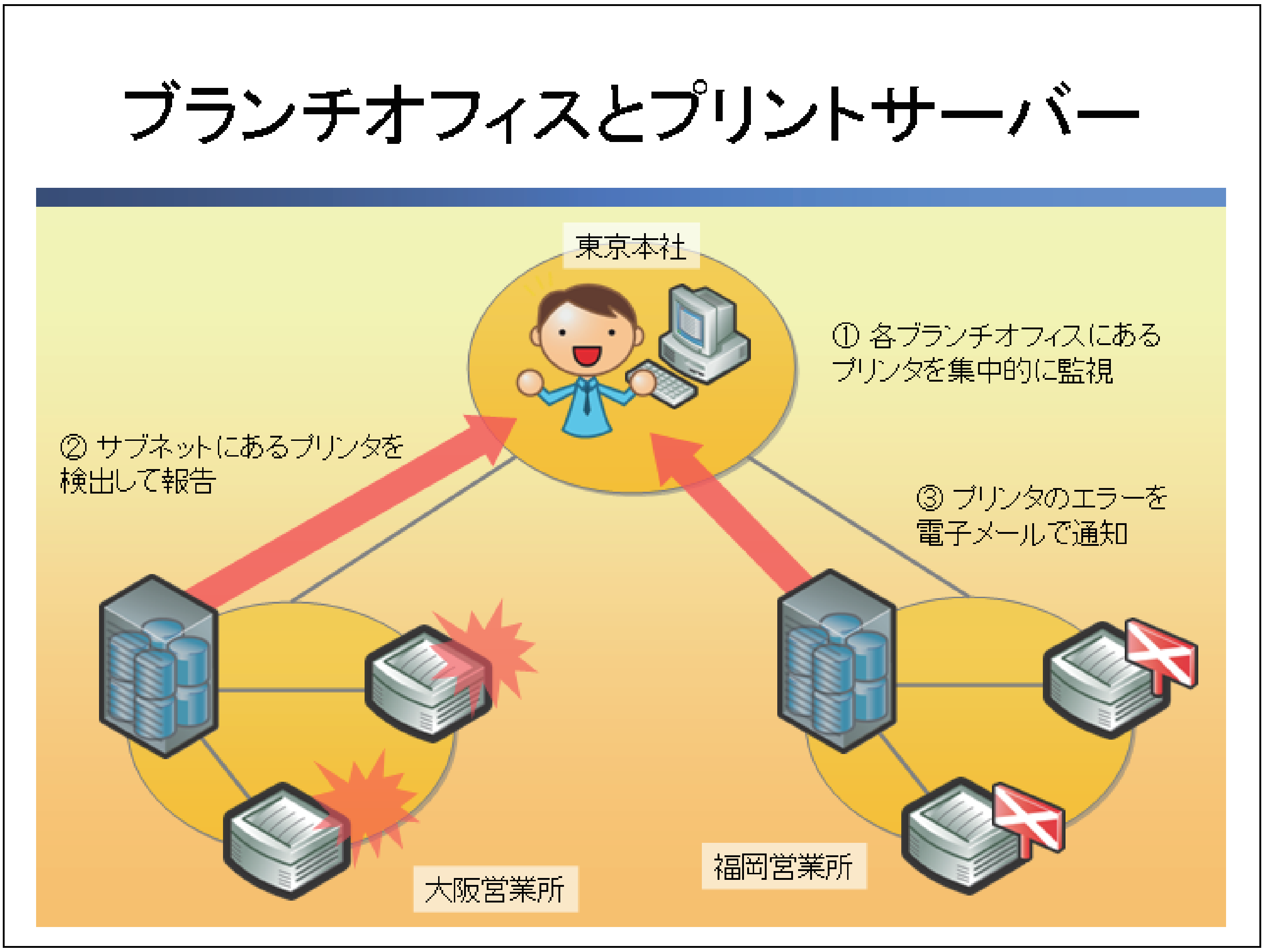
(12)［確認］が表示されます。［閉じる］ボタンをクリックします。





RDC（Remote Differential Compression）は WAN 接続を配慮した圧縮テクノロジです。RDC は、ファイル単位の複製ではなく、ファイル内の変更部分（差分）のみをブロック単位で複製します。そのため、ファイルサイズが大きくなるほど、複製の効率が高くなります。

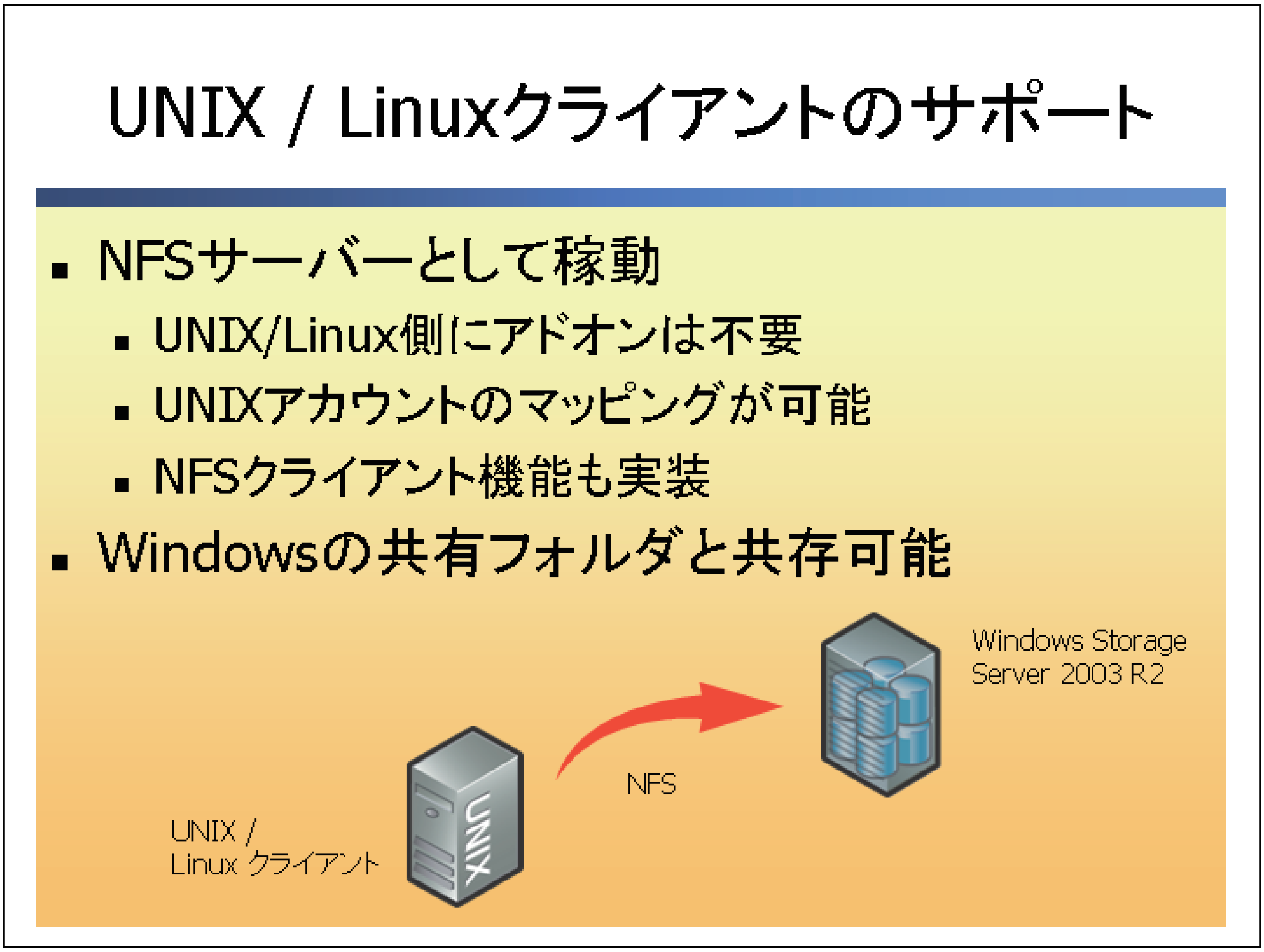
RDC は、アプリケーションの依存しないテクノロジであるため、任意のアプリケーションから利用することができます。



通常、ブランチオフィスには、プリンタだけでなくプリントサーバーも配置されています。これはプリンタとプリントサーバーをサイト間で分離すると、サイト間に送信されるスプールデータがネットワーク負荷になるからです。Windows Storage Server 2003 R2 には、これらのブランチオフィスのプリンタとプリントサーバーを集中的に管理するために［印刷の管理］コンソールが用意されています。

［印刷の管理］コンソールを使用することで、1 つのコンソールから分散したプリントサーバーやプリンタを集中管理することができるため、ブランチオフィスにプリンタ管理者を配置する必要がなくなります。さらに、サブネットにあるプリンタを自動的に検出する機能や各クライアントにプリンタ接続を配布する機能なども用意されているため、プリンタの導入に関するわずらわしいタスクを自動化することができます。また、プリントサーバーで発生したエラーを管理者に電子メールで通知することもできます。

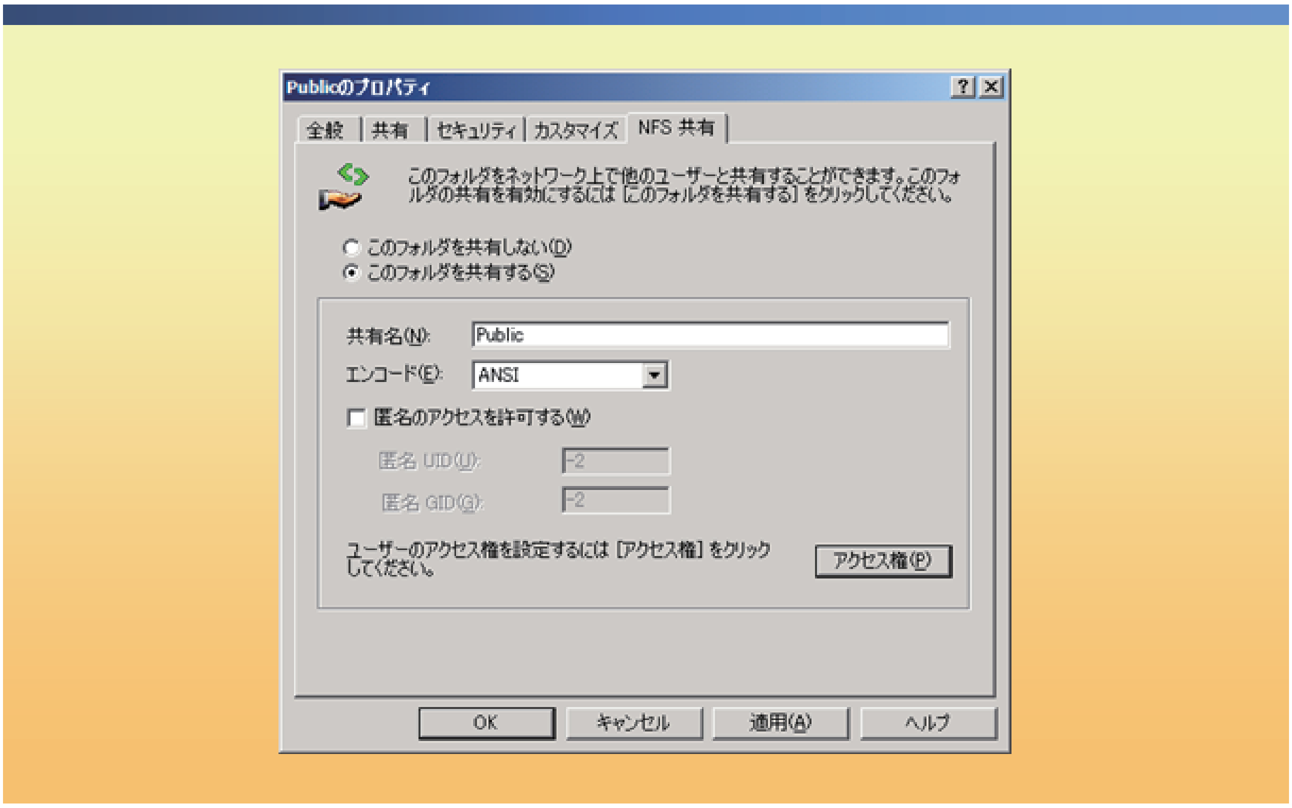
第4章
クロスプラットフォーム環境での活用



Windows Storage Server 2003 R2 には、Windows と Unix / Linux との相互運用を実現するためのツールである Microsoft Windows Services for UNIX（SFU）が同梱されています。SFU の NFS クライアントおよび NFS サーバーを使用すれば、Windows Storage Server 2003 R2 を NFS クライアントまたは NFS サーバーとして稼動させることができ、UNIX / Linux とシームレスにデータの交換をおこなうことができます[1]。

[1]　NFS（Network File System）は、UNIX / Linux で使用されている標準のファイル共有プロトコルです。

フォルダのNFS共有



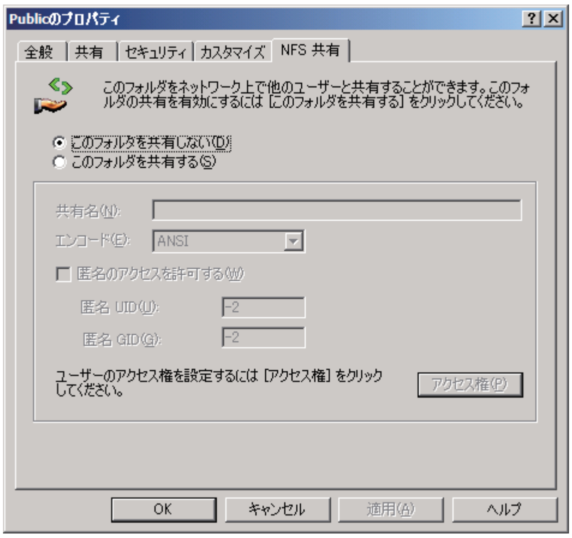
Windows Storage Server 2003 R2 の NFS 共有により、UNIX / Linux などの NFS クライアントにフォルダを公開することができます。また、NFS 共有では、匿名やコンピュータ（またはコンピュータグループ）に対してアクセス許可を割り当てることもできます。

●フォルダを NFS で共有する

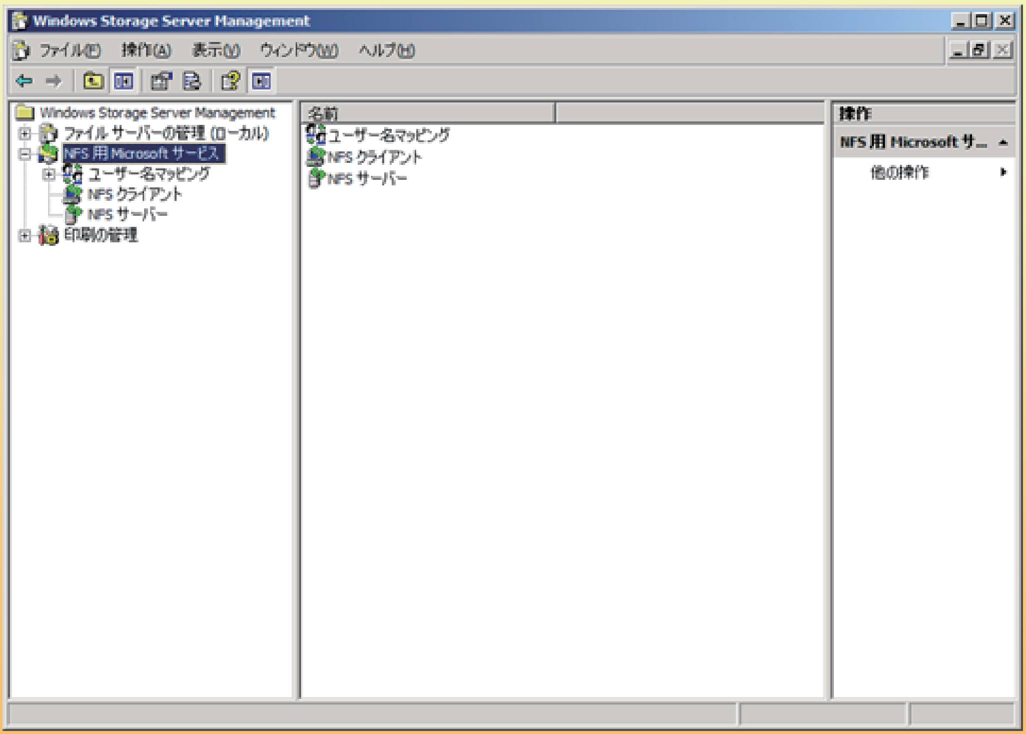
(1) 任意のフォルダで右クリックし、メニューから［プロパティ］をクリックします。

(2)［《フォルダ名》のプロパティ］の［全般］タブが表示されます。[NFS 共有］タブをクリックします。

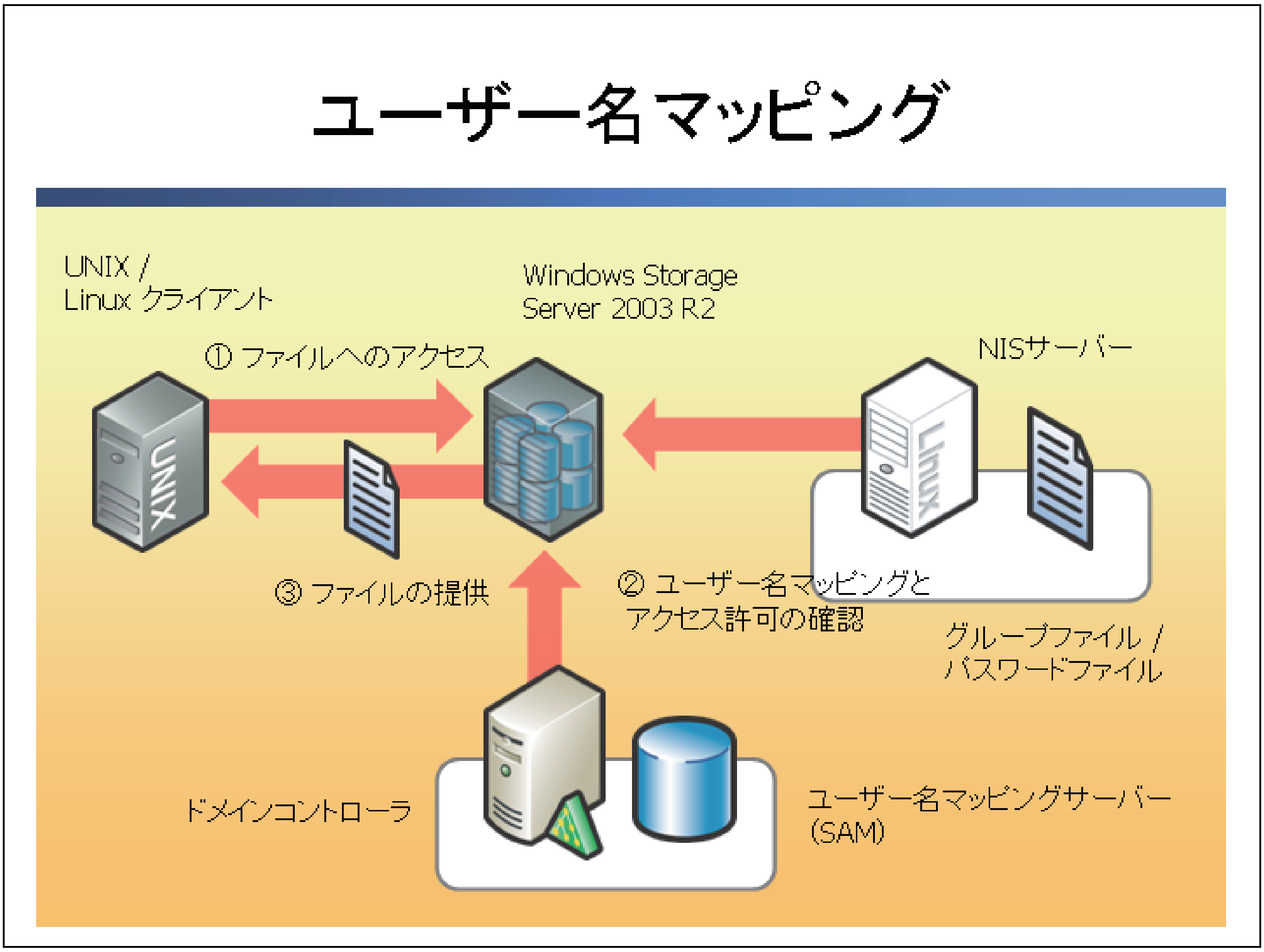
(3)［NFS 共有］タブが表示されます。[このフォルダを共有する］を選択し、[共有名］を入力します。



[NFS用Microsoftサービス]コンソール



［NFS 用 Microsoft サービス］コンソールは、SFU の管理をおこなう MMC スナップインです。[NFS 用 Microsoft サービス］ コンソールでは、NFS サーバー、NFS クライアント、ユーザー名マッピングの各設定ができます。



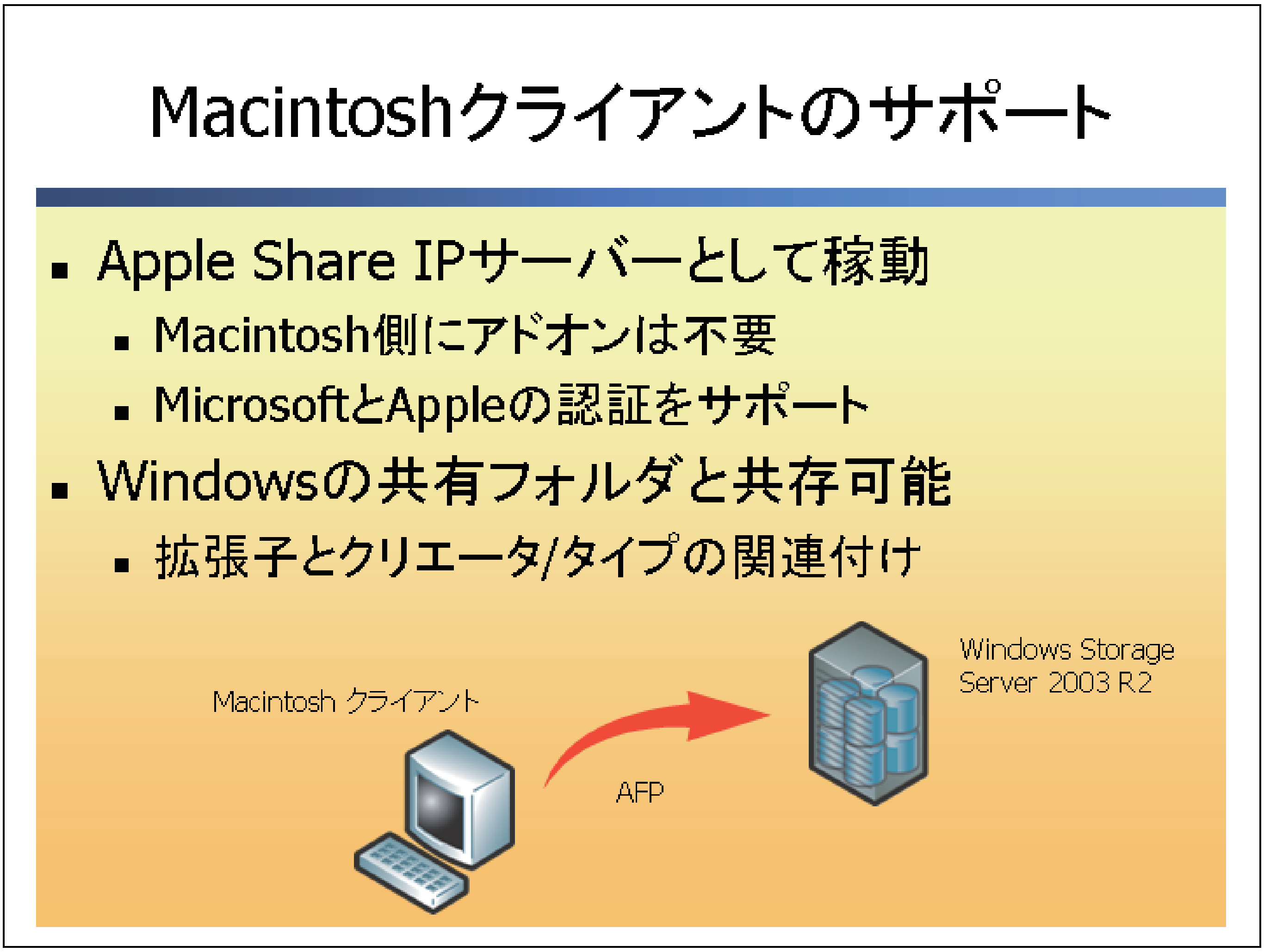
Windows Storage Server 2003 R2 の共有リソースに UNIX / Linux クライアントからアクセスする際、UNIX / Linux のユーザーやグループの識別子である uid（user id）と gid（group id）を Windows のユーザーやグループに変換する必要があります。これはユーザー名マッピングにより実現できます。

ユーザー名マッピングでは、UNIX / Linux のグループファイルとパスワードファイルまたは NIS（Network Information Server）サーバーと Windows の SAM または Active Directory ドメインを関係付けします。これにより、Windows Storage Server 2003 R2 の共有リソースに UNIX / Linux クライアントへの適切なアクセス許可が割り当てられます。

ユーザー名マッピングの動作は、次のようになります。

（1）UNIX / Linux クライアントから Windows Storage Server 2003 R2 の共有リソースに uid と gid を使ってアクセスします。
（2）uid と gid を Windows ユーザーとグループに変換し、NTFS アクセス許可と共有のアクセス許可を確認します。

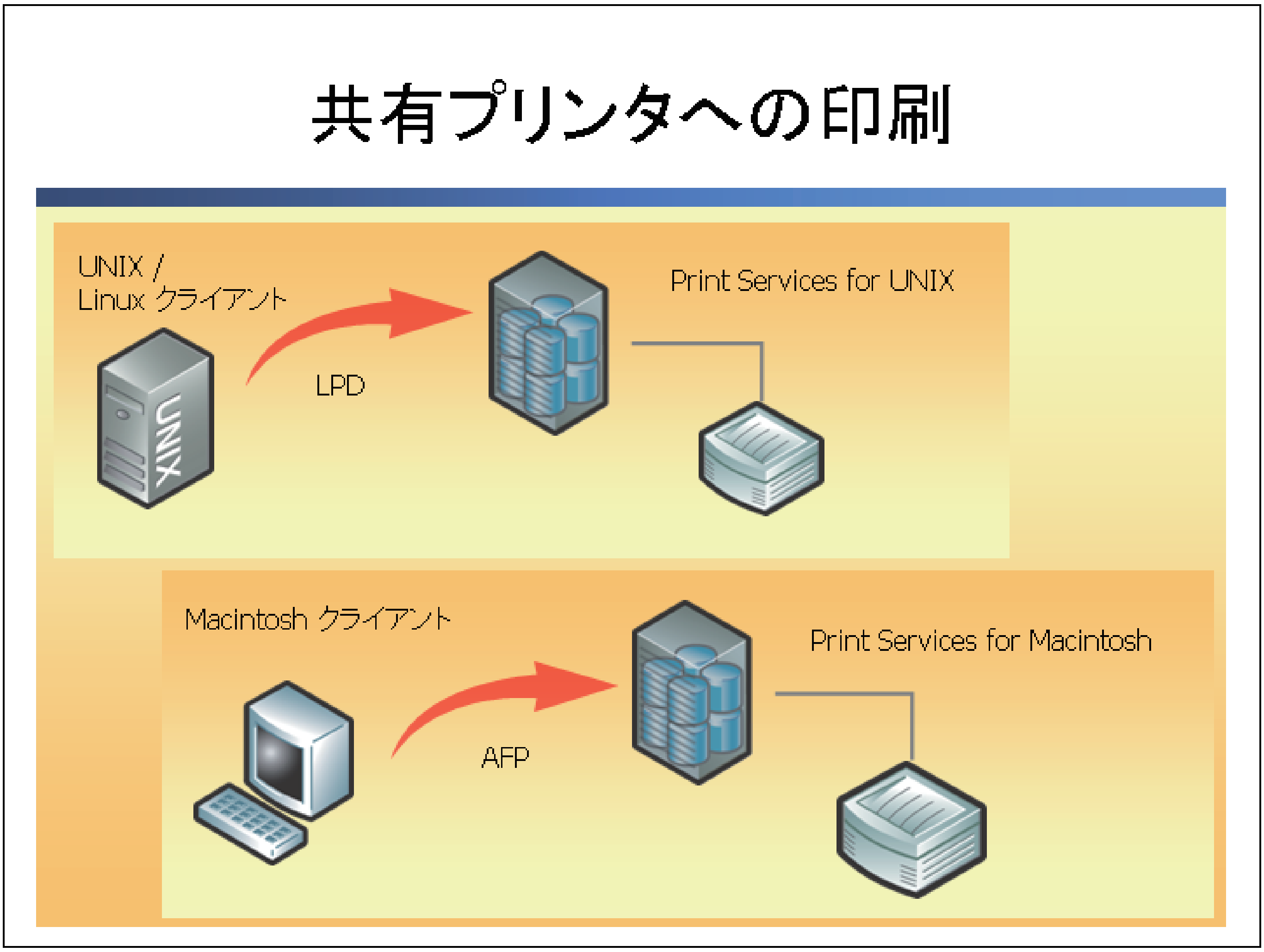
(3) 適切なアクセス許可があれば、UNIX / Linux クライアントに共有リソースを提供します。



Windows Storage Server 2003 R2 に［File Services for Macintosh］をインストールすることで、AFP（Apple Filing Protocol）をサポートした Macintosh のファイルサーバーとして稼動させることができます[1]。このとき、Macintosh クライアントから、Windows Storage Server 2003 R2 が、Apple Share IP サーバーとして認識されるため、Macintosh クライアントに特別なコンポーネントのインストールは必要ありません。また、ユーザー認証は、Apple 認証だけでなく、よりセキュアな Microsoft 認証もサポートしています。

Windows の共有フォルダを AFP の共有フォルダに設定することで、容易なデータ交換を実現することもできます。このとき、Windows の拡張子と Macintosh のクリエータ/タイプを自動変換することができるため、どちらの OS からでも共有フォルダのファイルをダブルクリックすることで、ファイルをオープンできます。

[1] AFP は、ネイティブな Macintosh のファイル共有プロトコルです。



Windows Storage Server 2003 R2 は、Windows クライアント以外のクライアントからの印刷処理をサポートします。クロスプラットフォームにおける印刷サポートにより、UNIX / Linux クライアントや Macintosh クライアントから印刷をおこなうことができます。

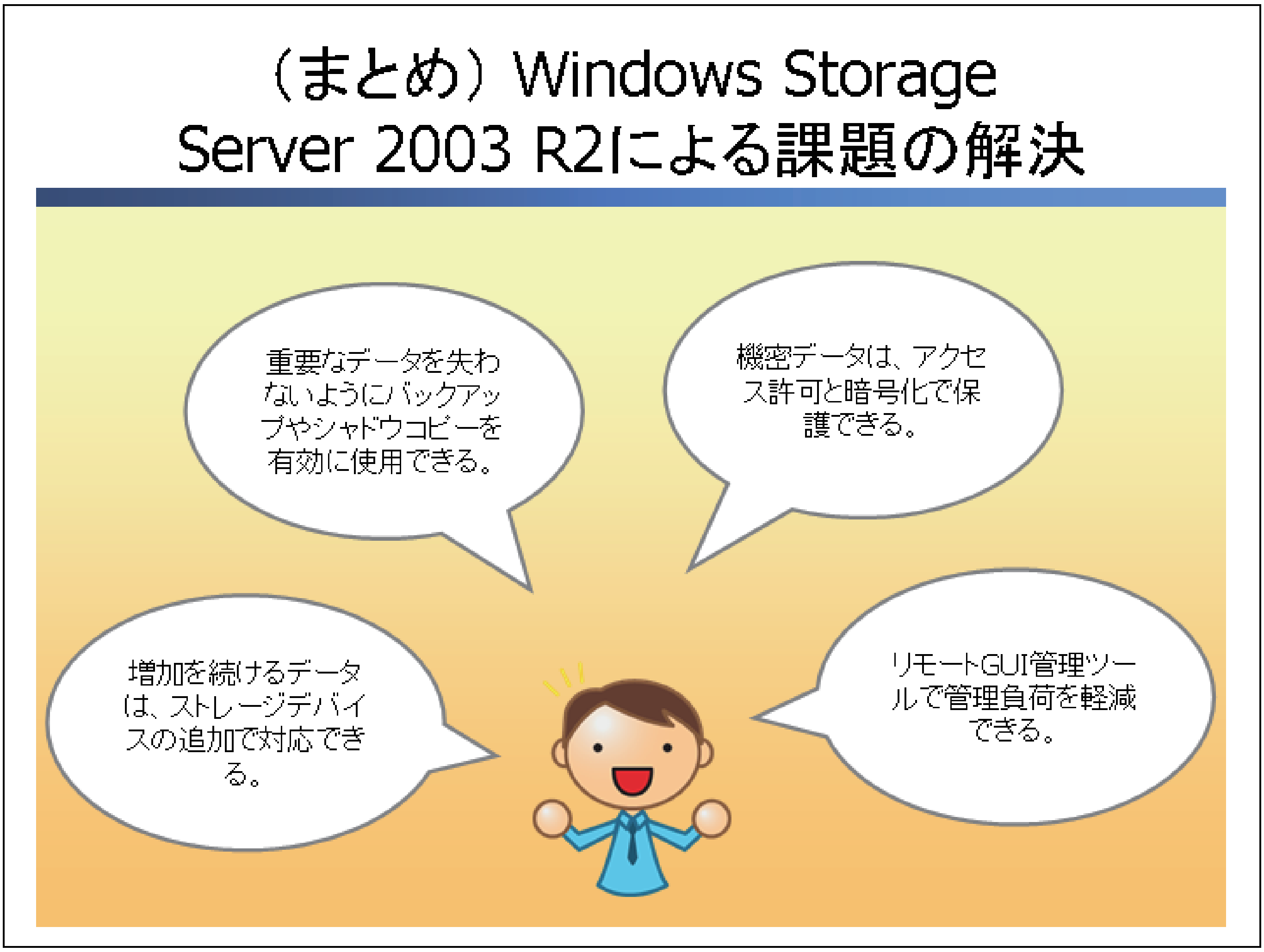
●UNIX / Linux クライアント

Windows Storage Server 2003 R2 に［Print Services for Unix］をインストールすることで、UNIX / Linux クライアントからは、UNIX システムの一般的なプリンタサーバーである LPD（Line Printer Daemon）プリントサーバーとして認識されます。

［Print Services for Unix］には、コマンドラインプログラムとして、テキストファイルを LPD プリントサーバーで印刷する LPR（Line Printer Remote）と LPD プリントサーバーのプリントキューの中身を一覧表示する LPQ（Line Printer Query）も含まれます。

●Macintosh クライアント

Windows Storage Server 2003 R2 に［Print Services for Macintosh］をインストールすることで、Windows Storage Server 2003 R2 を Macintosh クライアントのプリントサーバーとして使用することができます。このとき、Macintosh クライアントでは、「PostScript 変換」により、常に PostScript ドライバ（LaserWriter ドライバ）を使用するため、プリンタの機種ごとにプリンタドライバを用意する必要はありません。



今日のストレージの課題は、Windows Storage Server 2003 R2 を使用することで、解消することができます。

●増加を続けるデータに対応できないと・・・
増加を続けるデータは、ストレージデバイスの追加で対応できます。Windows Storage Server 2003 R2 では、記憶域レポートを使ったキャパシティプランニングが可能であり、データの成長を予測することができます。また、DAS のストレージを［ディスクの管理］コンソールで容易に追加できます。制限するためにクォータを活用することもできます。

●重要なデータは決して失うわけにはいかない・・・
Windows Storage Server 2003 R2 の共有フォルダのシャドウコピーは、ファイルのスナップショットを作成することで、ユーザーによる誤ったデータの削除や上書きからデータを保護します。また、DFS レプリケーションを使用することで、ファイルサーバー間でファイルを複製することができます。

●機密データや個人データを正しく保護しないと・・・

　データの保護の基本は、アクセス許可です。適切なアクセス許可を割り当てることで、特定のユーザーにのみ、ファイルへのアクセスを提供します。

●管理負荷が高くなるばかりだ・・・

　Windows Storage Server 2003 R2 はウィザードを多く含んだ GUI ベースの管理ツールで容易に管理をおこなうことができます。また、DFS や［印刷の管理］コンソールを活用することで、ブランチオフィスのサーバー管理の負荷を大幅に軽減できます。

Microsoft Windows Storage Server 2003

第5章
HDLM-G MANAGER

1 設定画面を開く

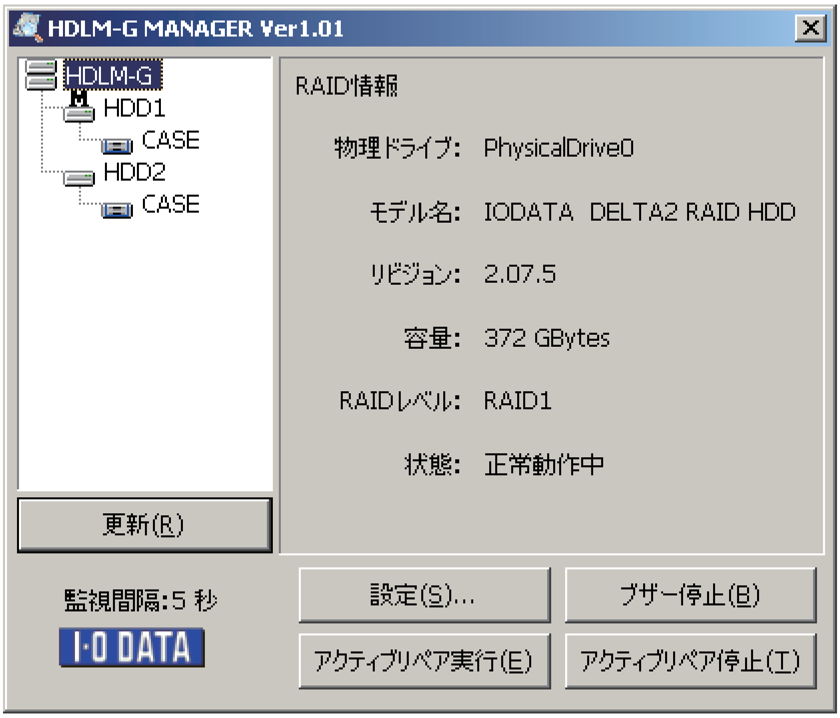
HDLM-G MANAGER は本製品内蔵の RAID コントローラーの管理ソフトです。

リモードデスクトップで本製品の設定画面を開きます（リモードデスクトップで設定画面を開く方法は別紙セットアップガイド参照）。HDLM-G MANAGER は本製品の起動と同時に自動的に起動します。
初期状態はタスクトレイ上に表示されています。

タスクトレイのアイコンをクリックすると以下の HDLM-G MANAGER のメイン画面が立ち上がります。
（またはログイン時に起動する「Windows File Server Manager」の[ファイルサーバーの管理]-[HDLM-G MANAGER]-[HDLM-G MANAGER を開く]をクリックしても同様にメイン画面が立ち上がります。）

2 メイン画面

ここではメイン画面の各項目について説明します。



2-1 接続状態表示ツリー

メイン画面左側の接続状態表示ツリーでは本製品が接続している RAID ハードディスクとハードディスクケースの状態を表示します。

・トップアイコン

本製品のシステム状態を表すアイコンで各状態によって以下のように変化します。

トップアイコン	
	正常動作
	単体動作
	リビルド中
	システムポーズ
	システムストップ
	不明な状態

・ハードディスクアイコン

本製品の RAID ハードディスク状態を表すアイコンでメインハードディスクと
ミラーハードディスクの二つが表示されます。各状態によって以下のように変化します。

RAID ハードディスクのアイコン	
	メインドライブ
	ミラードライブ
	リビルド実行中
	エラー
	未接続

・ケースアイコン

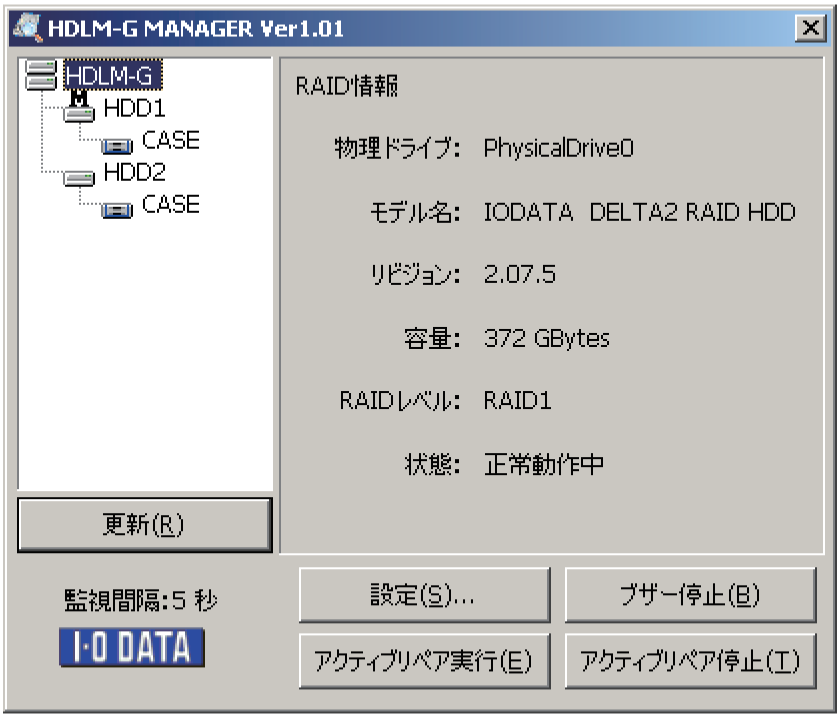
本製品の RAID ハードディスクのケースの状態を表すアイコンでメインハードディスクのケースと
ミラーハードディスクのケースの二つが表示されます。各状態によって以下のように変化します。

RAID ハードディスクのケースのアイコン	
	正常
	エラー

2-2 詳細情報ビュー

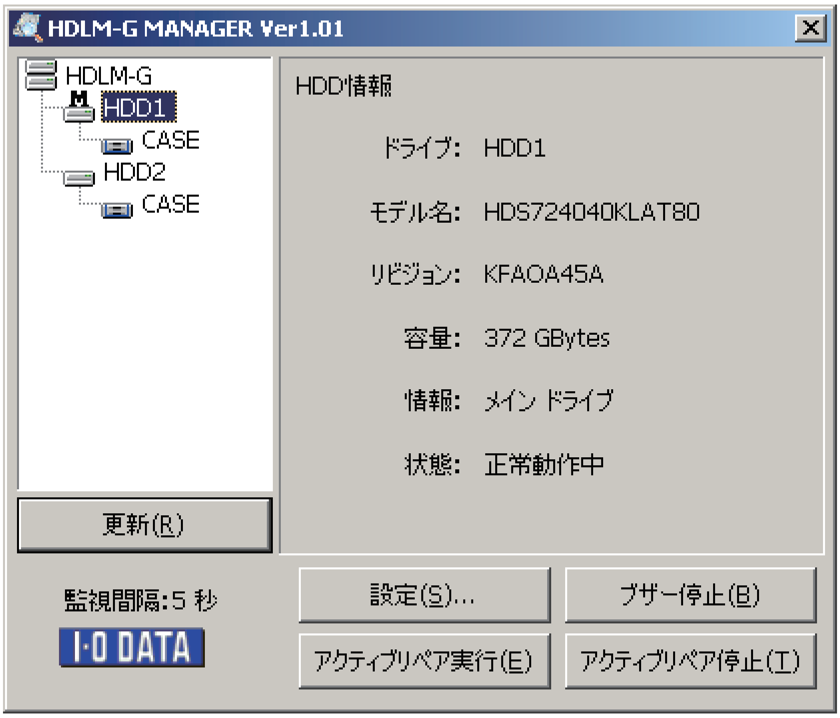
メイン画面右側の情報詳細ビューでは接続状態表示ツリーで選択されたデバイスの詳細な情報を表示します。

・トップアイコン選択時



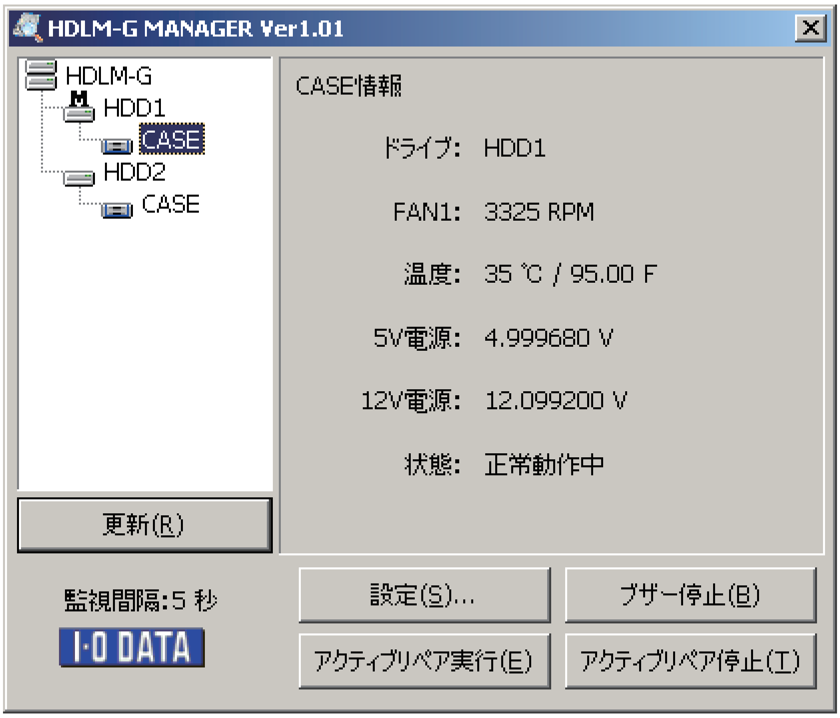
項目	説明
物理ドライブ名	物理ドライブ名を表示します。
モデル名	本製品内蔵のRAIDコントローラーのモデル名を表示します。
リビジョン	RAIDコントローラーのファームウェアバージョンを表示します。
容量	ハードディスク一台の容量を表示します。
RAID レベル	RAIDレベルを表示します。
状態	RAIDコントローラーの状態を表示します。

・ハードディスクアイコン選択時



項目	説明
ドライブ	選択されたRAIDハードディスクの識別名を表示します。
モデル名	ハードディスクの型番を表示します。
リビジョン	ハードディスクのファームウェアバージョンを表示します。
容量	選択されているRAIDハードディスクの容量を表示します。
情報	選択されたRAIDハードディスクがメインドライブかミラードライブかを表示します。
状態	選択されたRAIDハードディスクの状態を表示します。

・ケースアイコン選択時



項目	説明
ドライブ	選択されたケースに入っているRAIDハードディスクの識別名を表示します。
FAN1	ファンの回転数を表示します。
温度	ケースの温度を表示します。
5V 電源	5V電源の実電圧を表示します。
12V 電源	12V電源の実電圧を表示します。
状態	選択されたケース（ハードディスクを接続している回路基板）の状態を表示します。

2-3 各ボタンの説明

項目	説明
更新ボタン	接続状態表示ツリー、情報詳細ビューの情報を手動で更新します。
設定ボタン	詳細設定画面を開きます（詳しくは「3. 詳細設定画面」を参照ください）。
ブザー停止ボタン	本製品からブザーが鳴動している場合はブザーを停止します。
アクティブリペア実行ボタン	アクティブリペアを実行します。
アクティブリペア停止ボタン	アクティブリペアを実行していた場合は停止します。

2-4 監視間隔

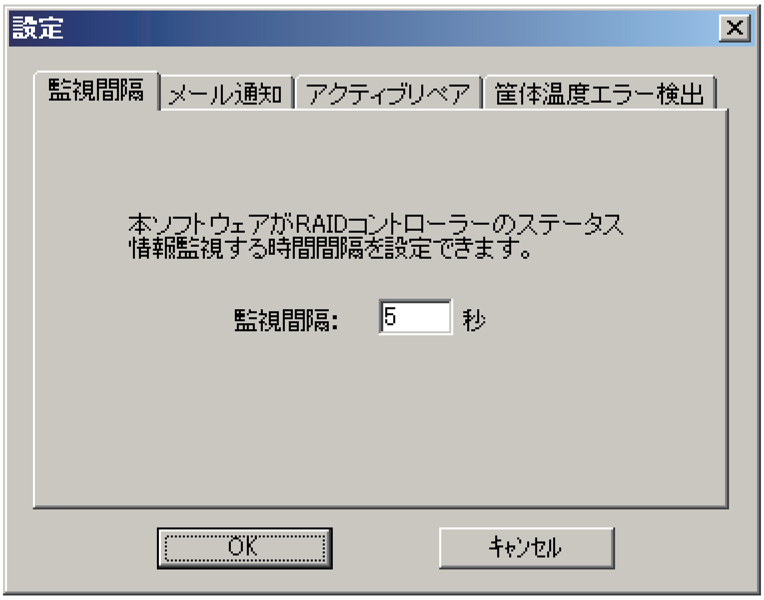
画面左下の「監視間隔」は本ソフトがRAID ハードディスク、RAID ハードディスクケースの状態を監視する時間間隔です。監視毎に接続状態表示ツリー、情報詳細ビューの情報を更新します。

3 詳細設定画面

メイン画面の「設定ボタン」をクリックすると以下のような詳細設定画面が開きます。
ここでは各項目について説明します。

3-1 監視間隔

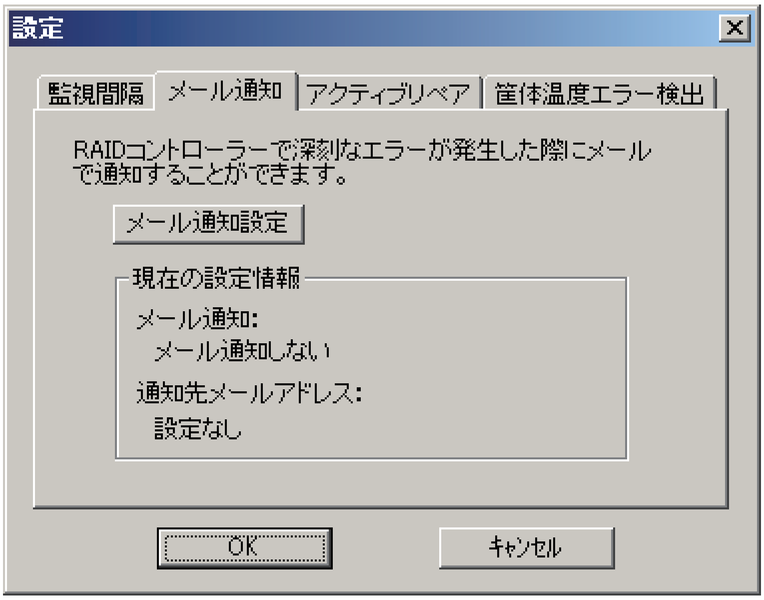
RAID ハードディスク、RAID ハードディスクケースの状態を監視する時間間隔を設定します（3 秒～1000 秒）。



3-2 メール通知

メール通知を有効にすると本製品で RAID コントローラーが深刻なエラーや重要な情報を検知するとメールで通知することができます。
「メール通知設定」ボタンをクリックするとメール通知設定のためのダイアログが開きます。

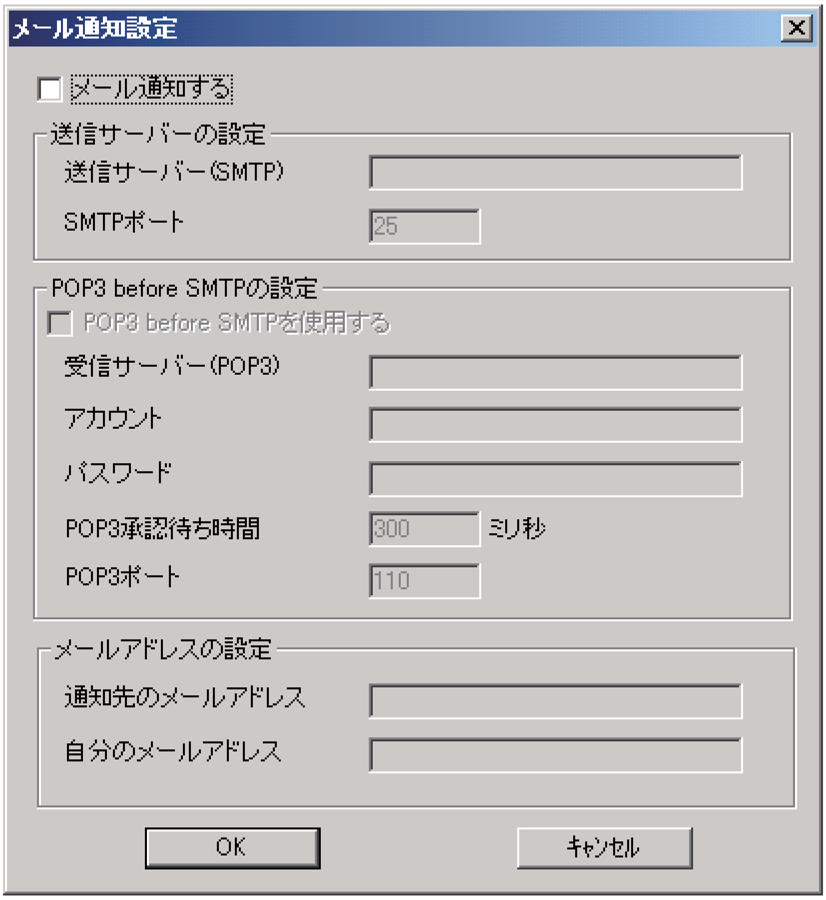
本ソフトは以下のエラーまたは情報を検出した際にメールを通知します。



エラーなど	メール文言
RAID コントローラとの通信エラー	PhysicalDrive0 に接続されている RAIDコントローラー へのアクセスでエラーが発生しました。
RAID が単体動作で起動した場合（HDD が 1 台欠落） RAID ハードディスクが単体で動作に移行した場合（RAID を構成できない）	PhysicalDrive0 に接続されているRAIDハードディスクが、単体動作状態になりました。
RAID ハードディスクにエラーを検出した場合	PhysicalDrive0 に接続されている RAIDハードディスクの HDD1（または2）でエラーが発生しました。
本製品内部の温度が仕様範囲を超えた場合	本体内部の温度が仕様範囲を超えました。温度エラーによる自動シャットダウンが有効でない場合は手動で本体をシャットダウンしてください。
電源異常を検出した場合	本体の電源異常を検出しました。
アクティブリペアが失敗した場合	アクティブリペアでエラーが発生しました。
アクティブリペア完了通知	アクティブリペアが完了しました。

3-2-1 メール通知設定ダイアログ

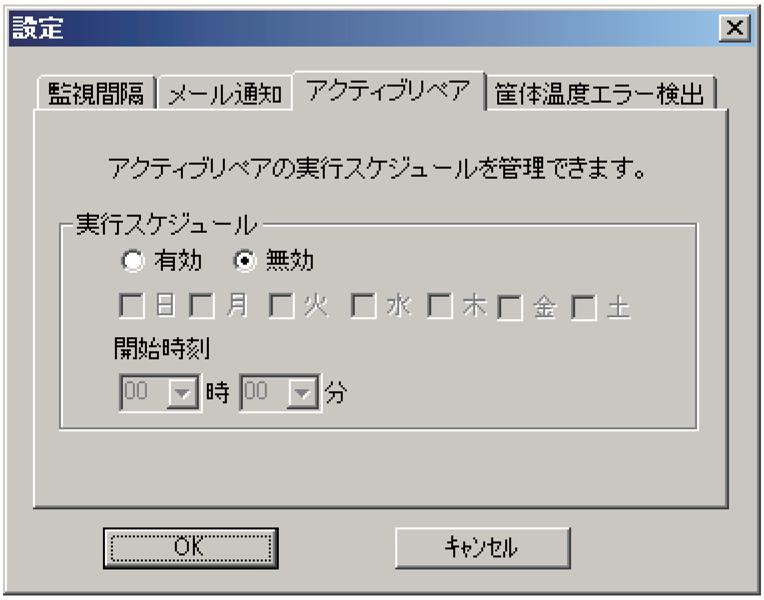
「メール通知設定」ボタンをクリックすると以下のようなメール通知設定のためのダイアログが開きます。



項目	説明
メール通知する	ここにチェックを入れるとメール通知が有効になります。
送信サーバー(SMTP)	メール通知に使用する送信サーバーのアドレスを入力します。
SMTP ポート	メール通知に使用する送信サーバーのポート番号を入力します。
POP before SMTP を使用する	メール通知にPOP3 before SMTPを使用する際はチェックします。
受信サーバー(POP3)	POP3 before SMTPを使用する際の受信サーバーアドレスを入力します。
アカウント	POP3 before SMTPを使用する際のメールアカウントを入力します。
パスワード	POP3 before SMTPを使用する際のメールパスワードを入力します。
POP3 承認待ち時間	POP3 before SMTPを使用する際のPOP3承認待ち時間を入力します。
POP3 ポート	POP3 before SMTPを使用する際のPOP3ポートを入力します。
通知先のメールアドレス	メール通知を送りたい通知先のメールアドレスを入力します。複数のアドレスに送る場合はそれぞれのメールアドレスを「,」で区切ります。
自分のメールアドレス	メール通知する際の送信元メールアドレスを入力します。

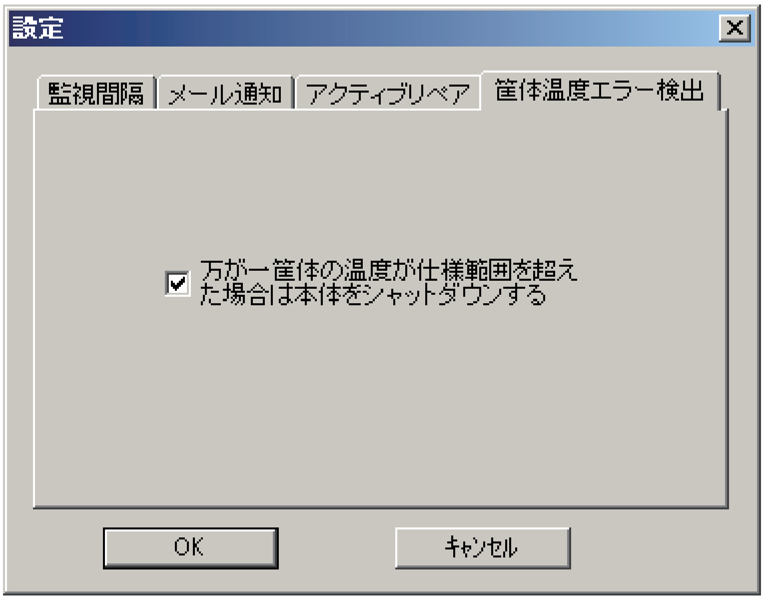
3-3 アクティブリペア

アクティブリペアとはハードディスク全体をスキャンし、エラーセクタを発見した場合は、もう片方の正常なハードディスクのデータを利用してエラーセクタを修復する機能です。
この画面ではアクティブリペアを実行したい曜日とその開始時刻を設定することで指定した曜日と開始時刻にアクティブリペアの実行することが可能です。
曜日は複数選択できますが、開始時刻はすべて同じ設定となります。



3-4 筐体温度エラー検出

次のようにチェックボックスを有効にすると、本製品の内部温度が仕様範囲を超えた時点で本製品をシャットダウンすることができます。



4 イベントログ

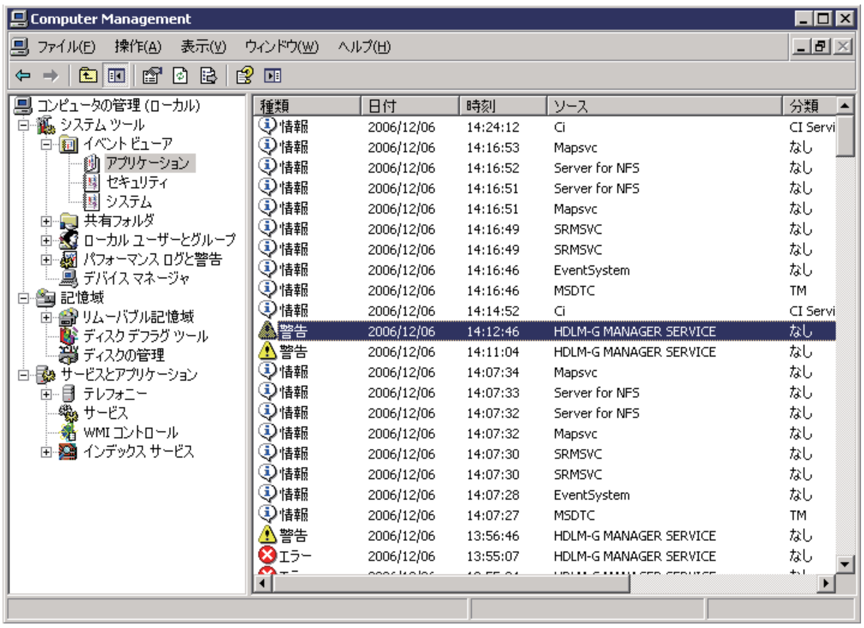
本体に何らかの問題が発生したときは、Windows のイベントビューアにログを記録します。

4-1 イベントビューアの参照方法

1　リモートデスクトップで本製品の設定画面を開きます。
（リモートデスクトップで設定画面を開く方法は別紙セットアップガイド参照）

2　[スタート]→[マイコンピュータ]を右クリックし、[管理]をクリックします。

3　[イベントビューア]→[アプリケーション]をクリックします。
右側に表示される[情報]をダブルクリックすると、詳細な情報が表示されます。



4　本ソフトが記録したログは「ソース」の列に「HDLM-G MANAGER SERVICE」と表示されていますので本ソフトが記録したログかどうかはここで見分けることができます。

4-2 主なイベントログ

PhysicalDrive0　に接続されている RAID コントローラー へのアクセスでエラー(エラーコード)が発生しました。
PhysicalDrive0 に接続されている RAID ハードディスクが、単体動作状態になりました。
PhysicalDrive0 に接続されている RAID ハードディスクの HDD1（または 2） でエラーが発生しました。
本体内部の温度が仕様範囲を超えたため本体をシャットダウンしました。 ※筐体温度エラー検出が有効の際に表示されます
本体内部の温度が仕様範囲を超えました。本体をシャットダウンする必要があります。 ※筐体温度エラー検出が無効の際に表示されます
本体の電源異常を検出しました。
アクティブリペアでエラーが発生しました。
アクティブリペアが完了しました。

第6章
システムのリカバリ

本製品を出荷時の状態に戻す

注意

システムリカバリーをおこなうと、本製品のシステムドライブ（C:）は完全に出荷時の状態に戻します。
保存されていたデータや、設定情報はすべて失われますので、必要なデータや設定情報はかならずバックアップをおこなってからシステムリカバリーすることをお勧めします。

必要機材

システムリカバリーをおこなうためには以下の機材が必要になります。

ディスプレイ
USB キーボード
USB 接続の DVD ドライブ
本製品添付のサポートソフト DVD

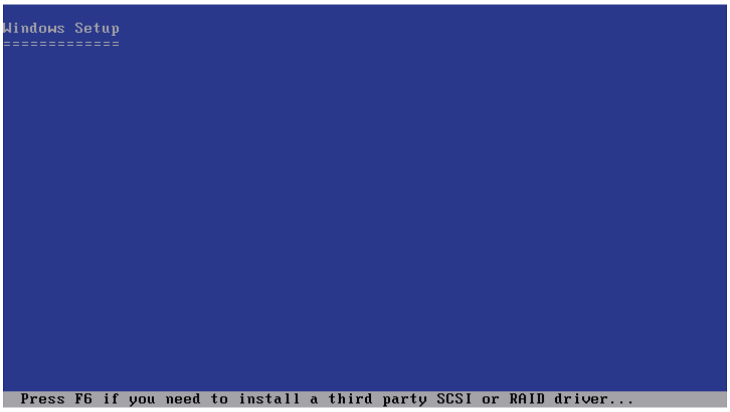
１．準備

本製品の電源を OFF の状態にします。
本製品の VGA ポートにディスプレイを接続します。
本製品の USB ポートに USB キーボードを接続します。
本製品の USB ポートに USB 接続の DVD ドライブを接続し、本製品添付のサポートソフト DVD をいれておきます。

２．システムリカバリー手順

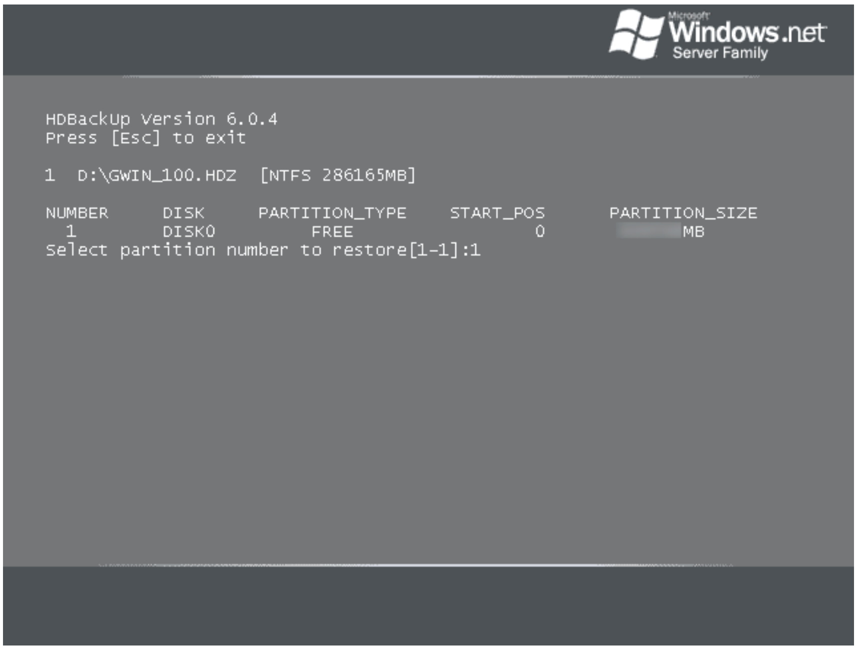
１

USB 接続の DVD ドライブの電源を ON にしてから本装置の電源を ON にします。
しばらくすると次のような画面が本製品に接続したディスプレイに表示されます。そのままお待ちください



２

次のような画面が表示されます。
USB キーボードで”１”を入力し<Enter>キーを押して下さい。

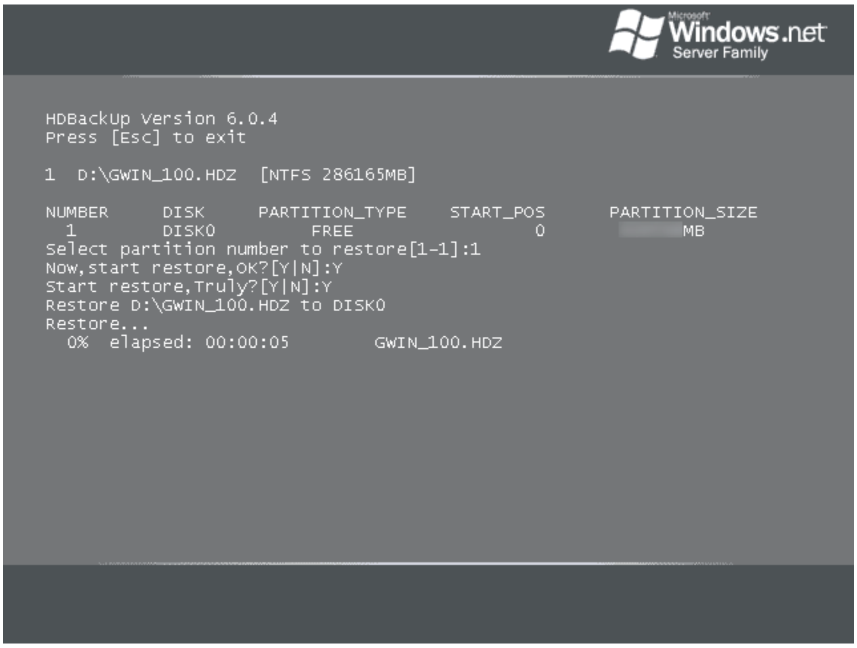


3

次のような画面が表示されます。
USB キーボードで” y ”を入力し＜Enter＞キーを押して下さい。
確認メッセージが表示されますので、もう一度 USB キーボードで” y ”を入力します。

4

次のような画面が表示され、システムリカバリーが開始されます。
システムリカバリーには 15 分～30 分程度必要です。



5

次のような画面が表示され、システムリカバリーが完了します。
USB キーボードで何かキーを押すとシステムは再起動しますので、
USB 接続の DVD ドライブよりサポートソフト DVD を取り出してください。

以上でシステムリカバリーの手順は終了です。

Microsoft Windows Storage Server 2003

付録

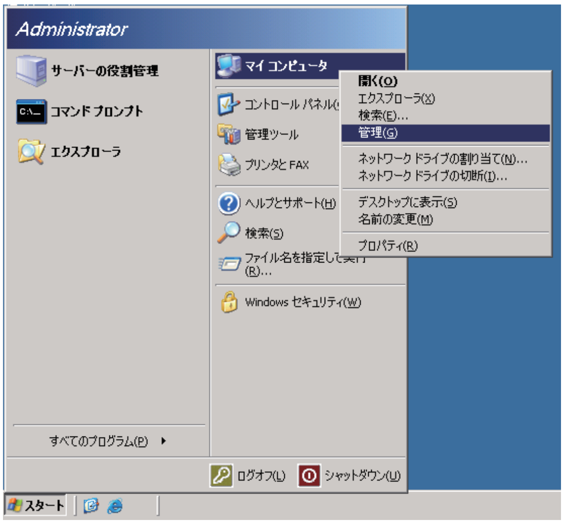
1. 共有フォルダへのアクセス方法

ここでは本製品に作成した共有フォルダをワークグループを使用してクライアントパソコンから開くまでの一般的な手順を紹介します。
※以下の手順は本製品が出荷時の初期設定（またはリカバリ直後の設定）であることを前提としております。

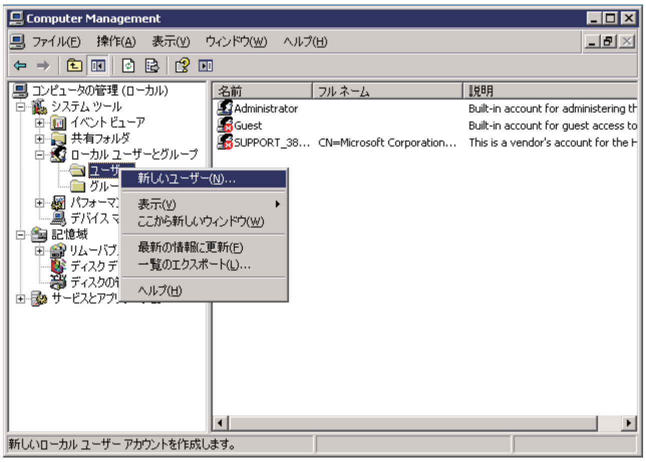
①共有フォルダへのアクセスを許可するユーザーを作成する

1　本製品の設定画面を開きます。（設定画面の開き方はセットアップガイドをご覧ください）

2　スタートメニューから[マイコンピュータ]を右クリックし、[管理(G)]をクリックします。



3　以下のような画面が表示されますので「ローカルユーザーとグループ」の「+」をクリックして、「ローカルユーザーとグループ」の一つ下の「ユーザー」を右クリックし、「新しいユーザー(N)...」をクリックします。

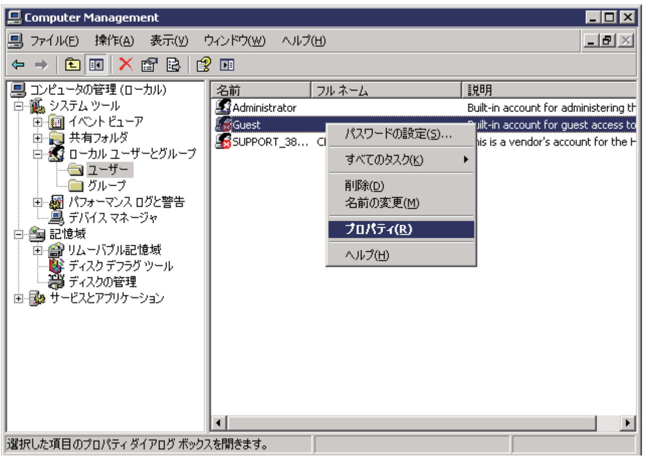


注意

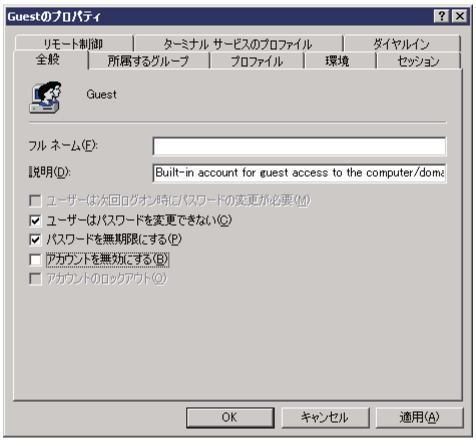
Guest アカウントでファイル共有する場合

Windows Storage Server 2003 R2 では Guest アカウントが初期設定では無効になっているため Guest アカウントでファイル共有をしたい場合(3)～(7)の手順は行わずに以下の①～②の手順のみ行ってください。

①画面右側に表示されているユーザーリストの中の「Guest」を右クリックして「プロパティ」を開きます



②「全般」タブの「アカウントを無効にする」からチェックを外して「OK」ボタンをクリックします。

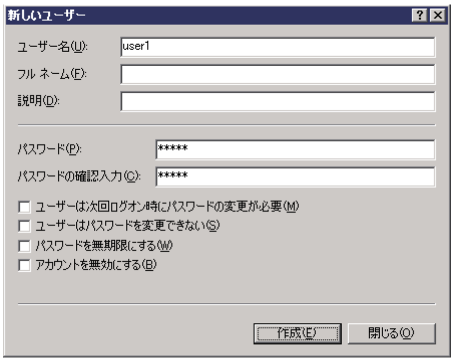


4

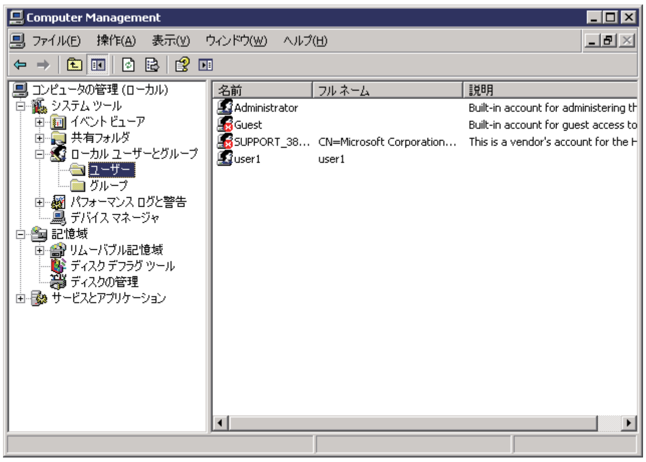
「ユーザー名」には共有ファイルへのアクセス許可をするユーザー名を入力（本マニュアルでは「user1」としました）し、「パスワード」、「パスワード確認入力」にはこのユーザーのパスワードを入力します。

5　「ユーザーは次回ログオン時にパスワードの変更が必要」のチェックを外します。

6　「作成」ボタンをクリックした後に「閉じる」ボタンをクリックします。



7　画面右側に作成したユーザーが表示されていれば正常にユーザーは作成できていますので画面を閉じます。

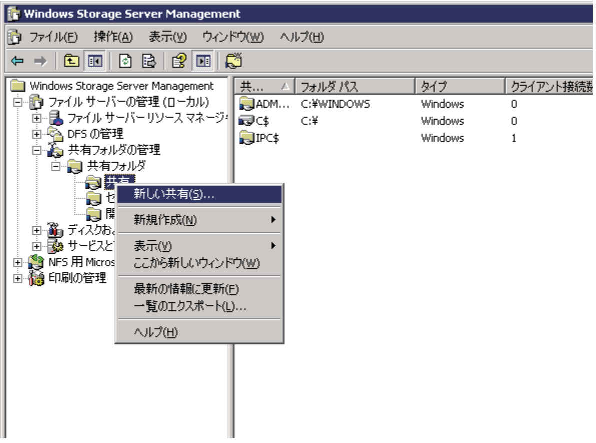


②共有フォルダを作成する

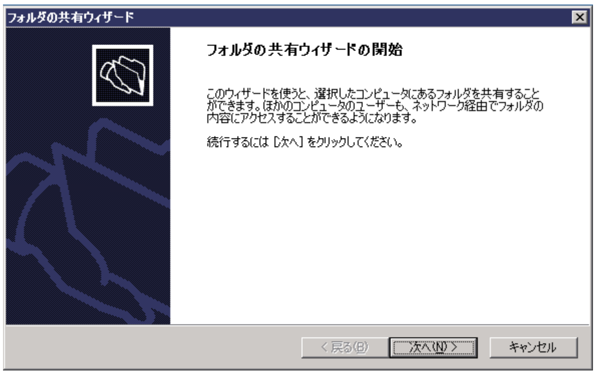
1　スタートメニューから[管理ツール]-[Windows Storage Server Management]をクリックします。

2　[ファイルサーバーの管理]→[共有フォルダの管理]→[共有フォルダ]の「＋」マークを順番にクリックします。

3　[共有フォルダ]の一つ下の「共有」を右クリックし、「新しい共有(S)...」をクリックします。

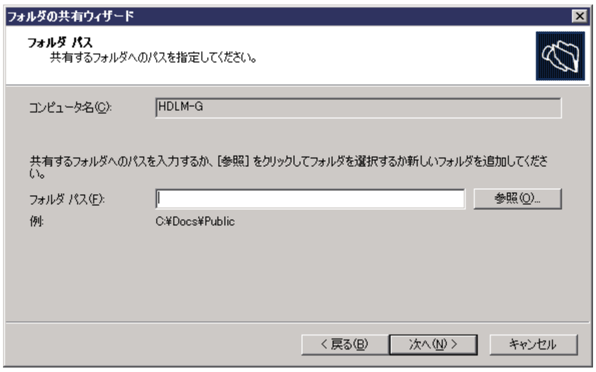


4　以下のようなウィザード画面が表示されますので「次へ(N)」をクリックします。



5

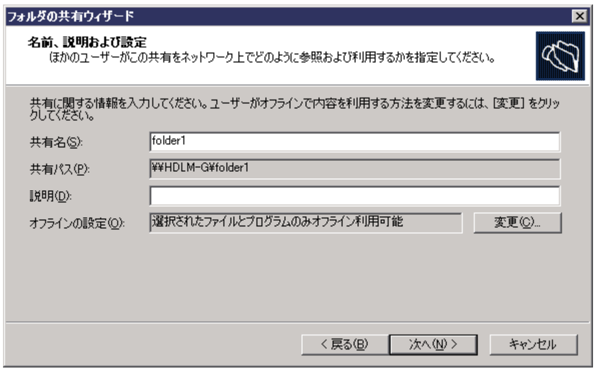
「参照」ボタンをクリックすると以下のような画面が表示されますので、共有フォルダにしたいフォルダを選択し「OK」ボタンをクリックし、「次へ(N)」をクリックします（ここでは「folder1」を選択しました）。なお、「新しいフォルダの作成(M)」ボタンをクリックするとその場で新しいフォルダを作成することが可能です。



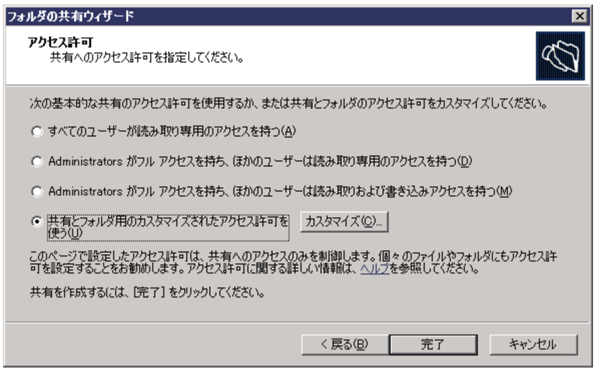
本製品の C ドライブはシステム領域に使用しており、D ドライブがデータ用のドライブとなりますので原則として D ドライブに共有フォルダを作成してください。

6

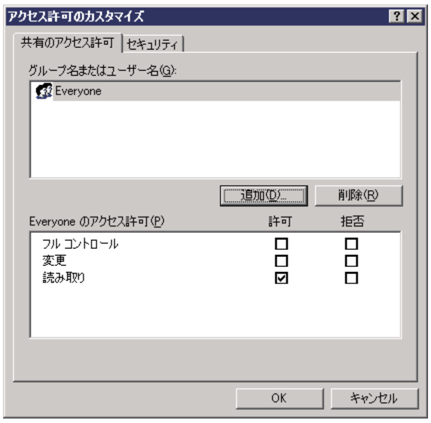
任意の共有名を入力し（ここでは folder1 と設定しました）「次へ(N)」をクリックします。共有名とはネットワーク上で共有フォルダに与えられる名前です。



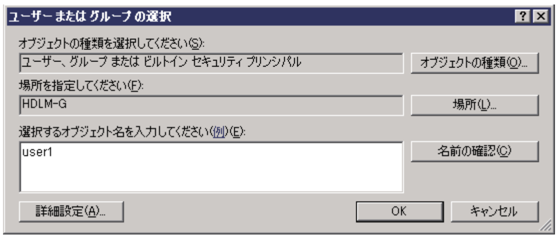
7　「共有とフォルダ用のカスタマイズされたアクセス許可を使う」にチェックし、「カスタマイズ」ボタンをクリックします。



8　以下のような画面が表示されますので「追加」ボタンをクリックします。



9　以下のような画面が表示されますので入力欄に 1.1 で作成したユーザー名を入力し「OK」ボタンをクリックします。



注意

Guest ユーザーでファイル共有する場合、ユーザー名は「Guest」と入力してください。

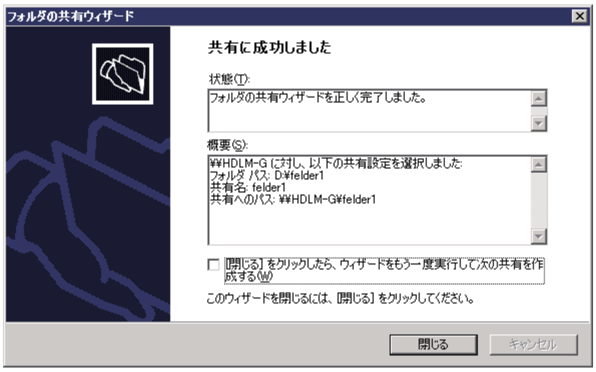
10 カしたユーザー名をクリックして下のアクセス許可で選択したユーザーに与えたいアクセス権限を選択します。
（本マニュアルでは「フルコントロール」を選択しています）

11 「セキュリティ」タブをクリックし(8)～(10)と同じ操作を行います。

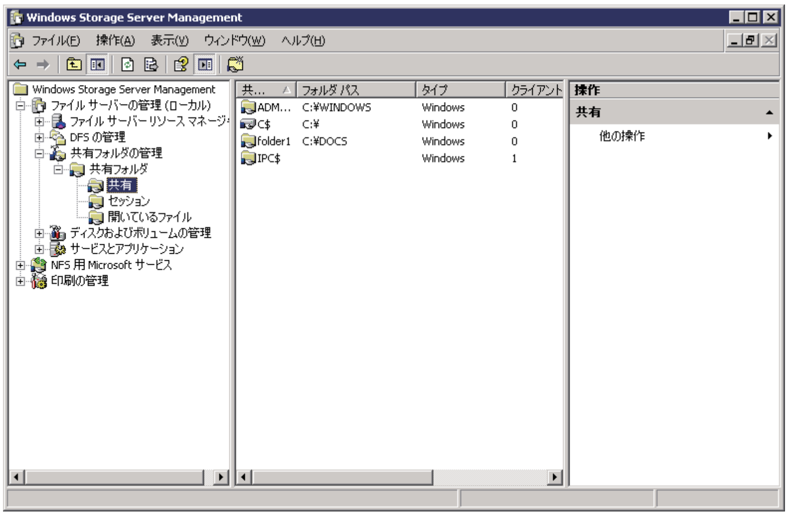
12 「OK」ボタンをクリックします。

13 元の画面に戻りますので「完了」ボタンをクリックします。

14 以下のような画面が表示されますので「閉じる」ボタンをクリックします。



15　画面右側に作成したフォルダが表示されていることを確認します。

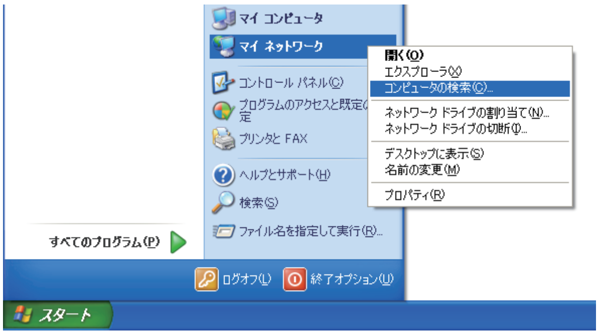


これで「1.」で作成したユーザーがここで作成した共有フォルダにアクセスする準備ができました。

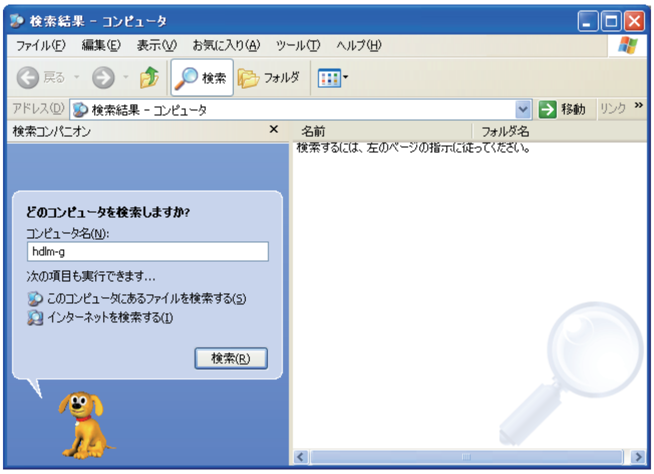
③クライアントパソコンからネットワーク経由で本製品の共有フォルダにアクセスする

以下の手順に行う前に次の項目を確認してください。
・クライアントパソコンと本製品がネットワークで接続されていること。
・クライアントパソコンの IP アドレスのセグメントが本製品の IP アドレスと合っていること。
（例：クライアントパソコンの IP アドレス：192.168.0.100, 本製品の IP アドレス：192.168.0.101 等）
・クライアントパソコンと本製品のワークグループ名が同じであること（本製品のワークグループ名の初期値は「WORKGROUP」です）。

1 [スタート]をクリックし、[マイ ネットワーク]を右クリックして、[コンピュータの検索]をクリックします。

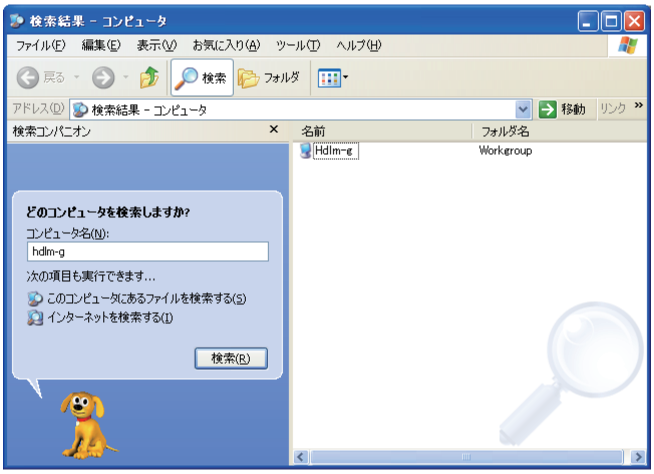


2 [コンピュータ名]に「hdlm-g」と入力し、[検索]ボタンをクリックします。



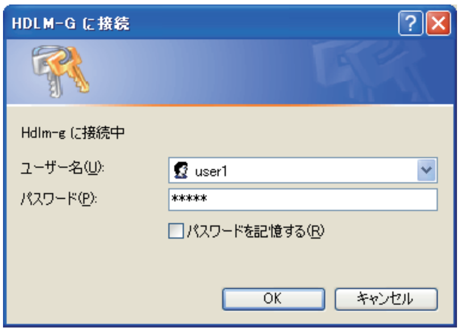
3

「Hdlm-g」が検索されますので、ダブルクリックします。
※表示のされ方は Windows の設定により異なります。



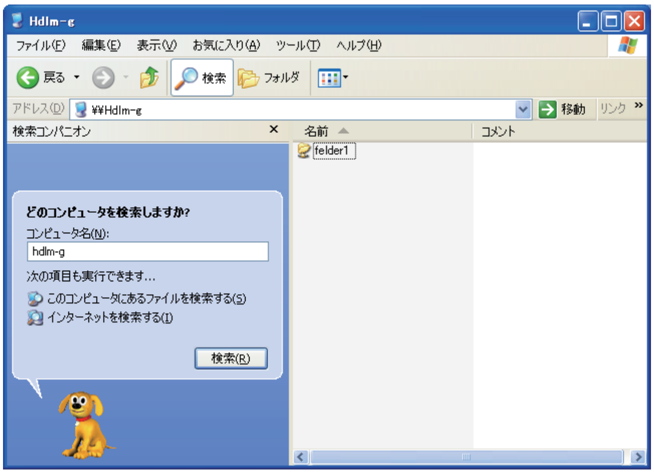
4

以下のような認証画面が表示されますので「1.」で登録したユーザー名とパスワードを入力します。



> **注意** Guest ユーザーでログインする際は認証画面は表示されません。

5　「2.」で作成した共有ファイルが表示されていれば共有フォルダとして使用できます。

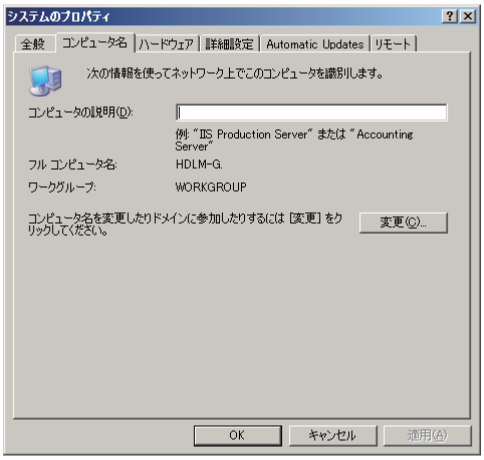


2. ActiveDirectry ログオン方法

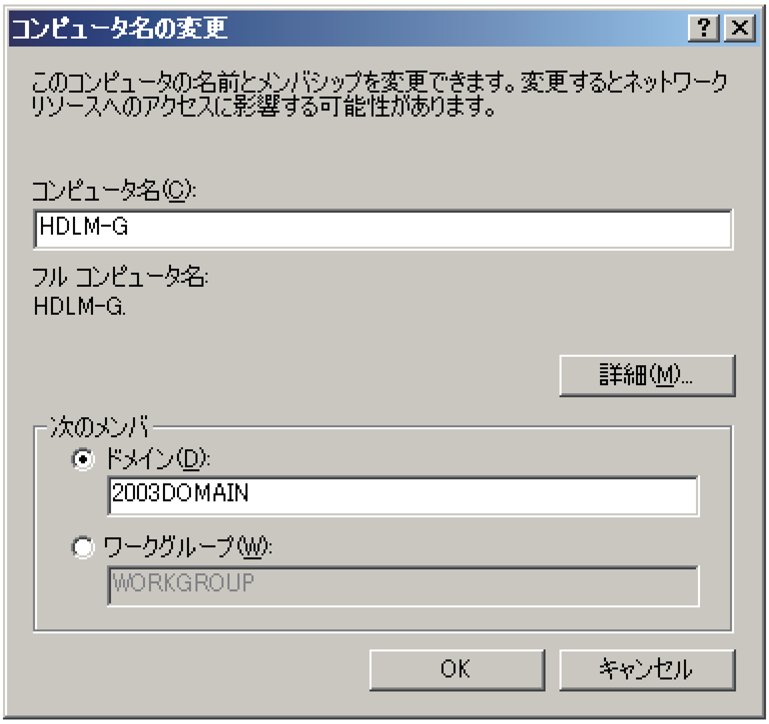
本製品を ActiveDirectry（ドメインコントローラ名：2003SERVER, ドメイン名:2003DOMAIN）に参加させる手順の一例です。

1　[スタート]をクリックし、[マイコンピュータ]を右クリックして、[プロパティ]をクリックします。

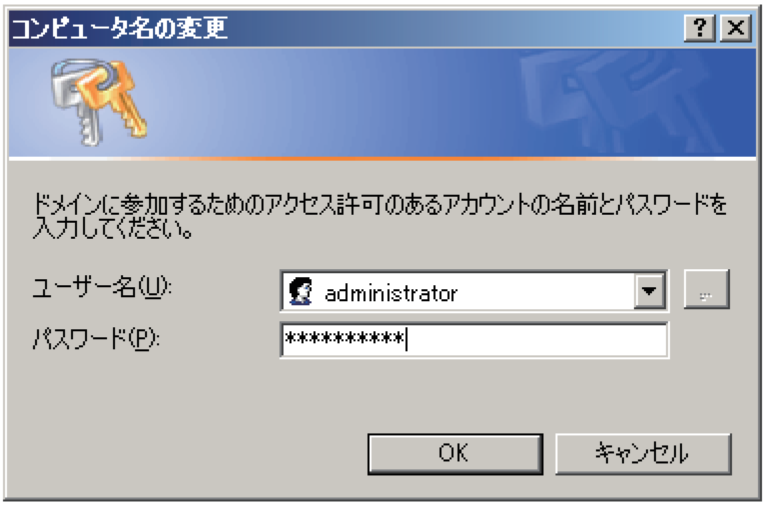
2　システムのプロパティのコンピュータ名タブをクリックします。
[変更]ボタンをクリックします。



3 [ドメイン]をクリックし、ドメイン名を入力し[OK]ボタンをクリックします。
画面はドメイン名：2003DOMAIN に参加する例になります。



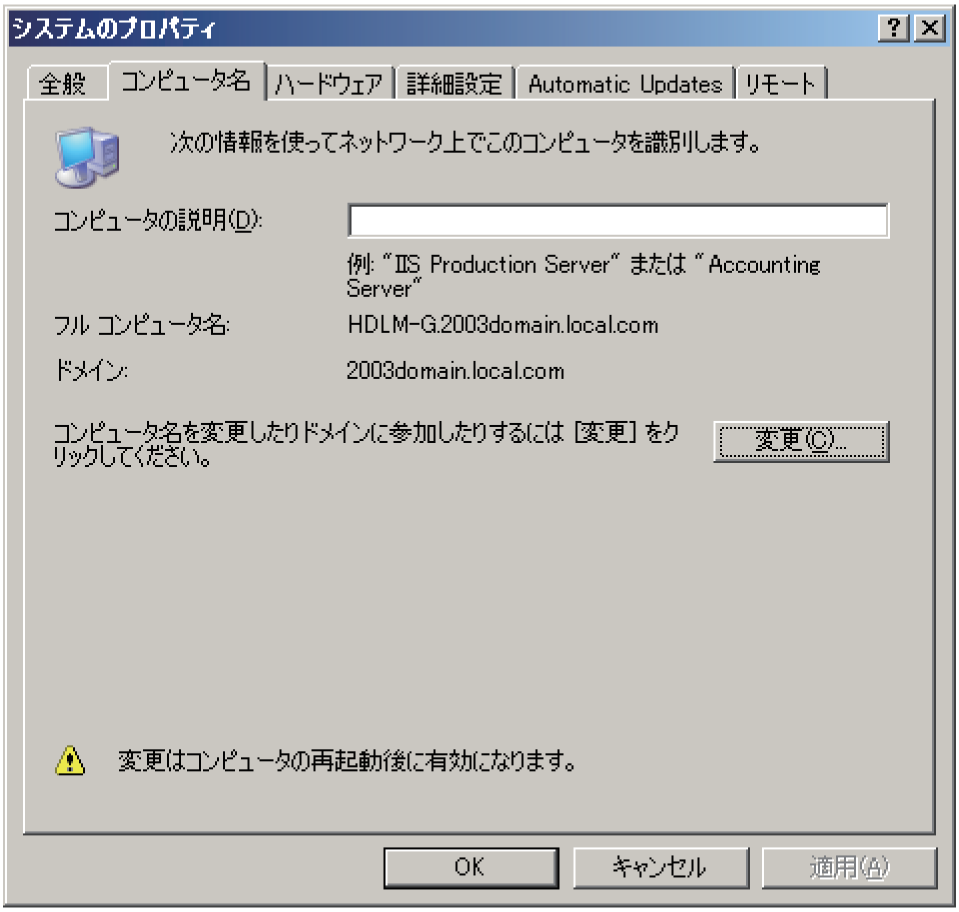
4 ドメインに参加するためのアカウントとパスワードを求められます。
ドメインコントローラにアクセス可能なユーザ名とパスワードを入力して OK ボタンをクリックします。
画面の例では、ドメインコントローラ”2003SERVER”の管理者（ユーザ名：Administrator）のアカウントを入力した例です。



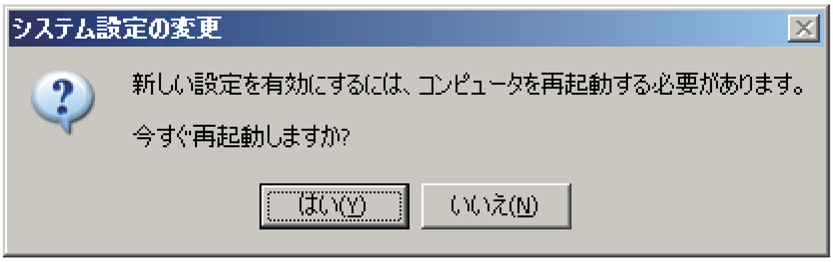
5　アカウントを正しく入力すると以下の画面が表示されますので[OK]ボタンをクリックします。

6　[OK]ボタンをクリックします。

7　[OK]ボタンをクリックします。



8　コンピュータの再起動が要求されます。[OK]をクリックします。



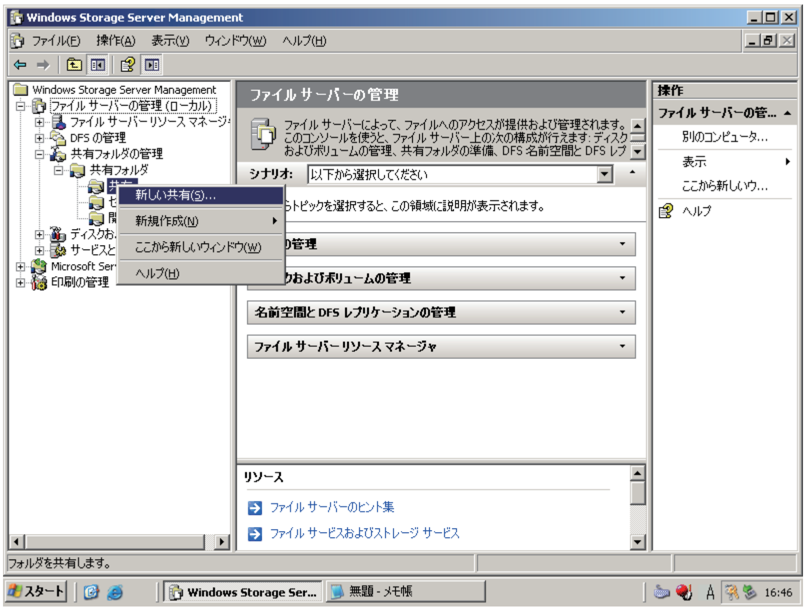
再起動後、本製品は ActiveDirectry へログオンが可能です。

3. 共有作成の手順(ActiveDirectry 連携)

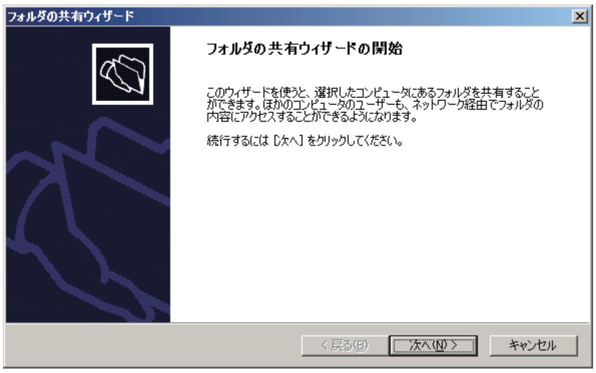
ActiveDirectry（ドメインコントローラ名：2003SERVER,ドメイン名:2003DOMAIN）に登録されているユーザ”domuser001”が読み書き可能な共有フォルダを本製品に作成する手順です。

ActiveDirectry 連携する共有フォルダを作成するには、本製品は ActiveDirectry ログオンしている必要があります。付録 2.　ActiveDirectry ログオン方法を参照してあらかじめ ActiveDirectry ログオンしておいてください。

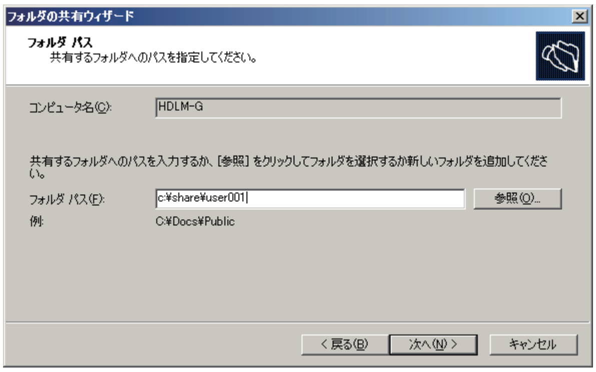
1　[WindowsStorage Server Management]→[ファイルサーバーの管理（ローカル）]→[共有フォルダの管理]→[共有フォルダ]の順にクリックし、[共有]で右クリックして、「新しい共有」をクリックします。



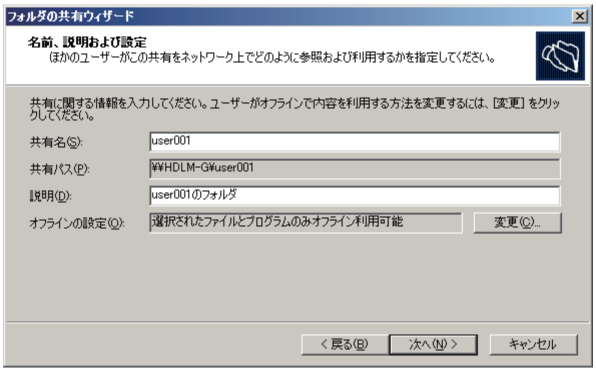
2　[次へ]ボタンをクリックします。



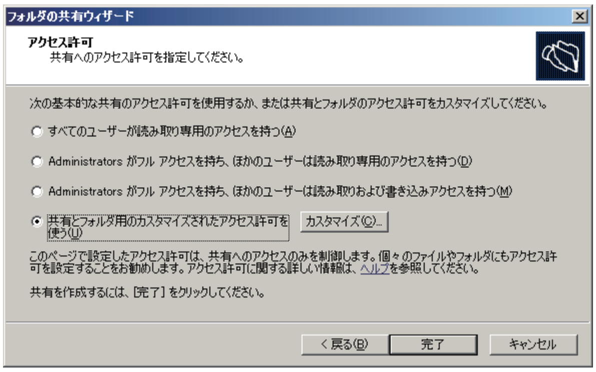
3　フォルダパスを入力し[次へ]ボタンをクリックします。



4　共有名と説明を入力し、[次へ]ボタンをクリックします。

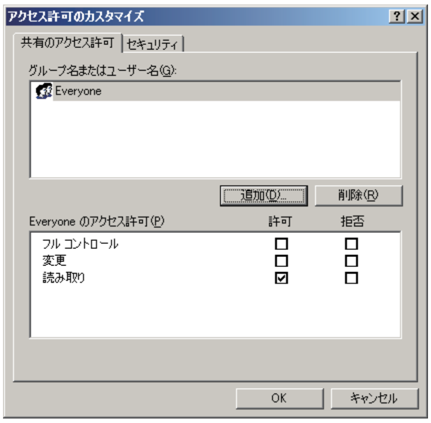


5　共有とフォルダ用のカスタマイズされたアクセス許可を使うをクリックし、[カスタマイズ]ボタンをクリックします。



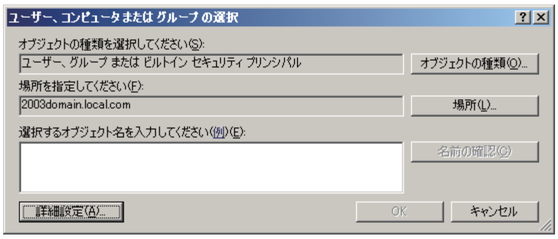
6

共有のアクセス許可タブをクリックし、[追加]ボタンをクリックします。



7

[詳細設定]ボタンをクリックします。

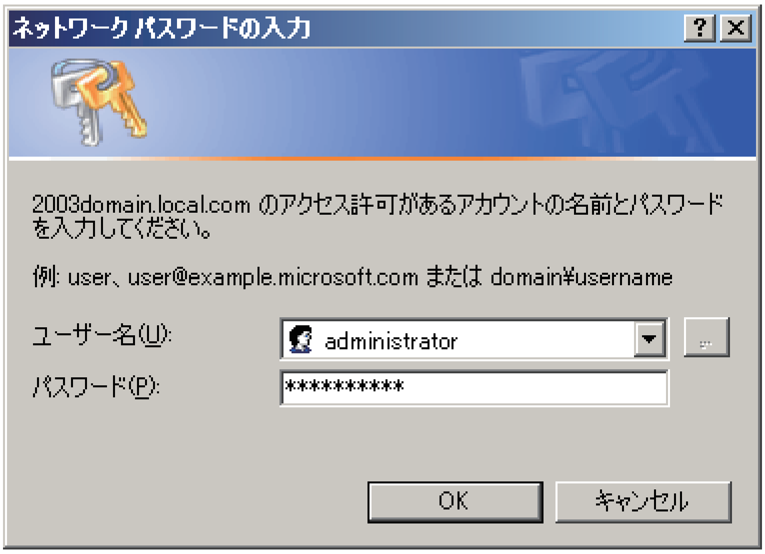


8

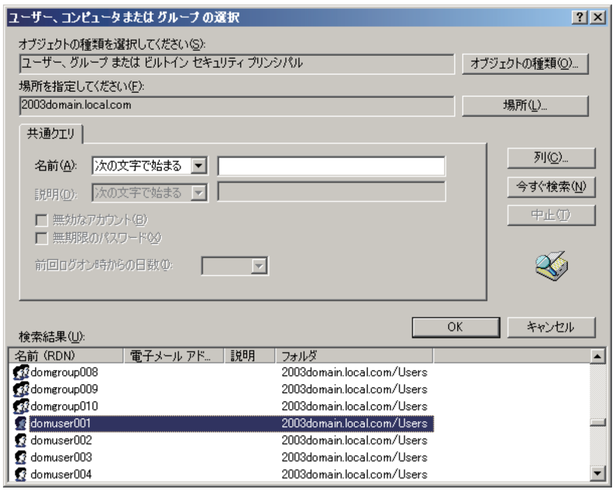
ネットワークパスワードの入力が求められます。

ドメインコントローラにアクセス可能なユーザ名とパスワードを入力して OK ボタンをクリックします。

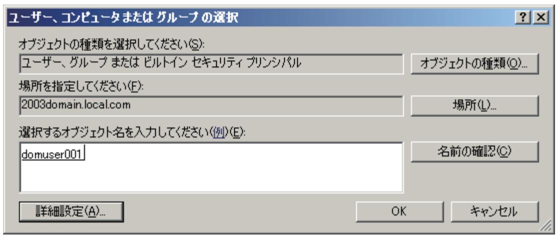
画面の例では、ドメインコントローラ”2003SERVER”の管理者（ユーザ名：Administrator）のアカウントを入力した例です。



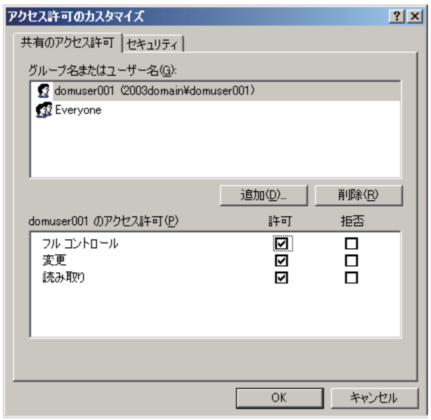
9　今すぐ検索ボタンをクリックすると、ドメインコントローラに登録されたアカウントの一覧が表示されます。
作成する共有にアクセス権を設定したいユーザ名、またはグループ名を選択して OK をクリックします。例では、ユーザ名：”domuser001”を選択しています



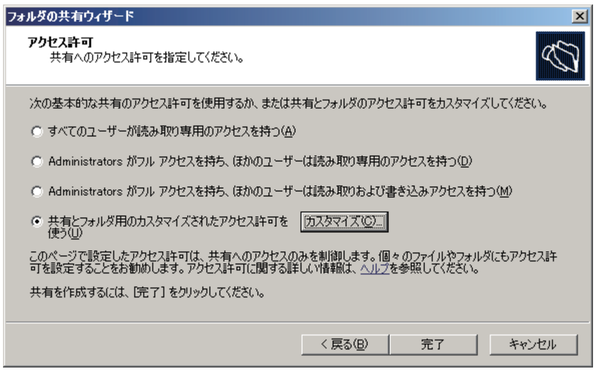
10　選択したユーザ名、またはグループ名を確認し、[OK]ボタンをクリックします。



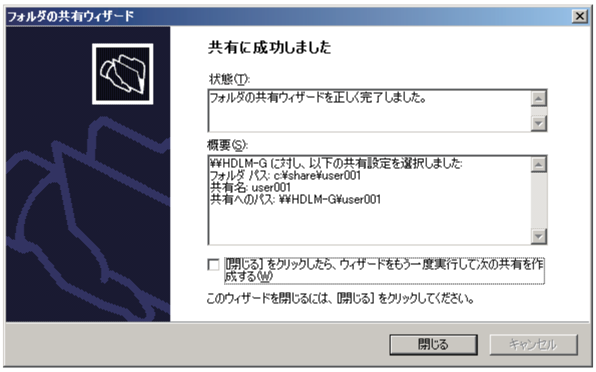
11　グループ名またはユーザー名に選択したユーザ名、またはグループ名が追加されたことを確認し、追加したユーザ名、またはグループ名をクリックします。
アクセス許可を確認して OK をクリックしてください。画面の例ではユーザー”domuser001”にフルコントロールを許可しています。



12　[完了]ボタンをクリックします。



13　フォルダの共有ウィザードの完了画面が表示されます。
内容を確認して[閉じる]ボタンをクリックしてください。



ActiveDirecotry に登録されているユーザ”domuser001”が読み書き可能な共有フォルダが作成されました。

4. WindowsUpdate を行うには

WindowsUpdate をおこなうと、本製品にインストールされている OS の既知の脆弱性に対する
最新のセキュリティパッチがインストールされます。

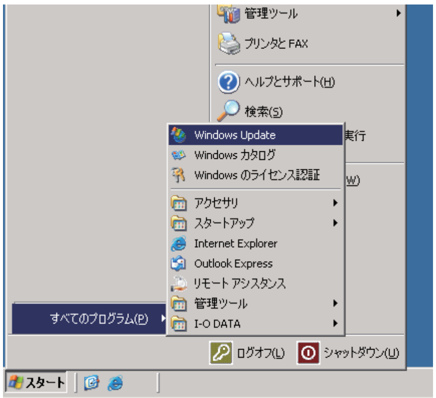
ここでは WindowsUpdate を行う一般的な方法を説明します（2006 年 10 月 26 日現在）。

注意

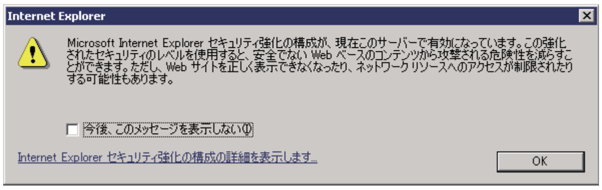
以下の手順は本製品をインターネットにアクセスできる準備をした上で行ってください。

1　本製品の設定画面を開きます。（設定画面の開き方はセットアップガイドをご覧ください）

2　スタートメニューから［すべてのプログラム］→[WindowsUpdate]をクリックします。



3　自動的に InternetExplorer が起動します。以下のようなダイアログが表示された場合は「OK」ボタンをクリックしてください。

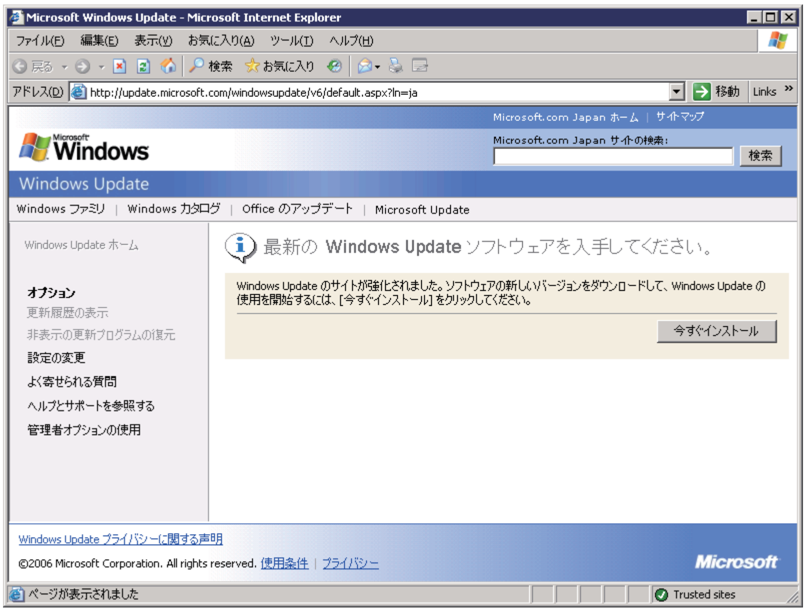


4

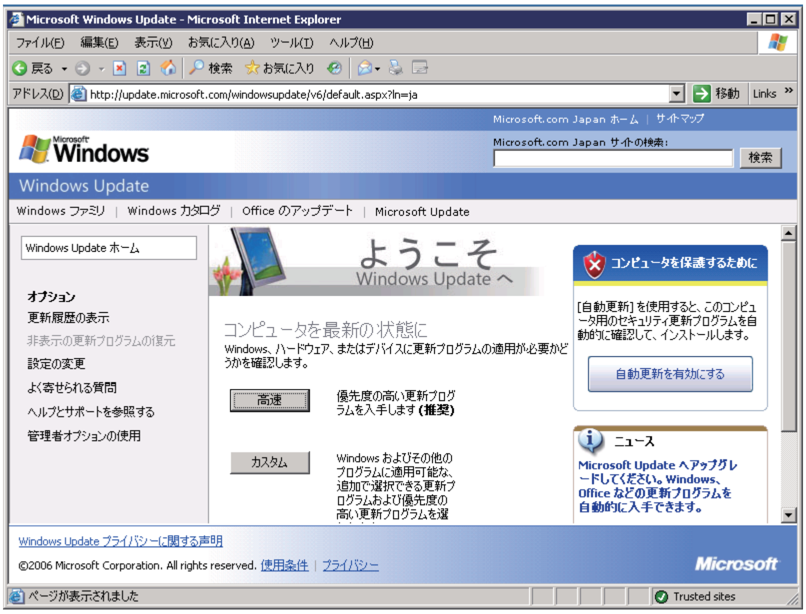
自動的に Windows Update のページへジャンプします。以下のような画面が表示された場合は「インストールする」ボタンをクリックしてください。

5

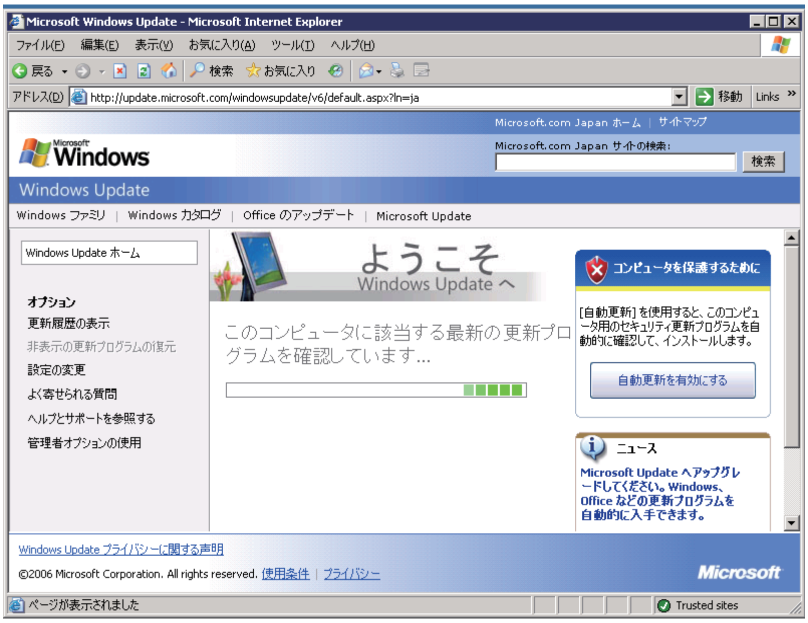
以下のような画面が表示されますので「今すぐインストール」をクリックします。



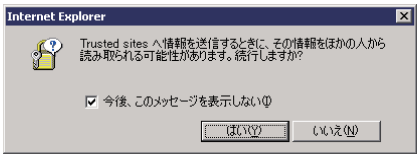
6　以下のような画面が表示されますので「高速」をクリックします。



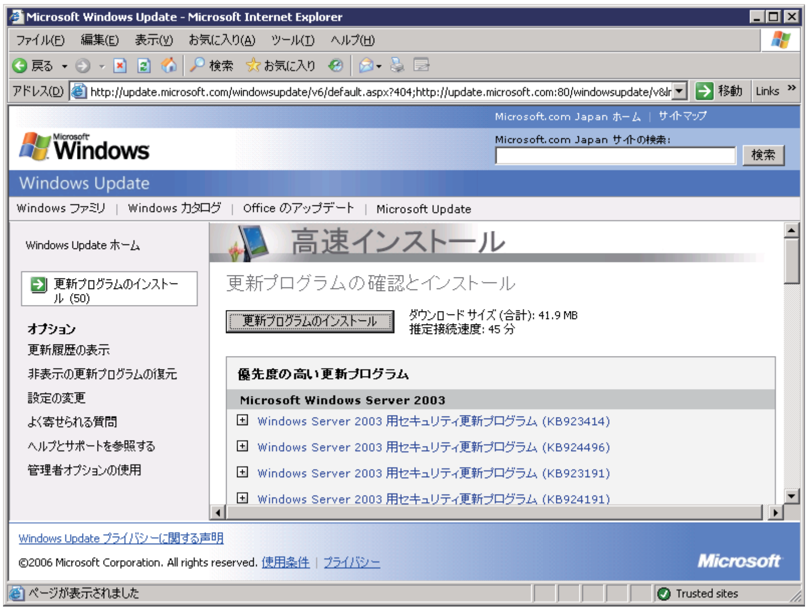
7　以下のような画面が表示されます。しばらくお待ちください。



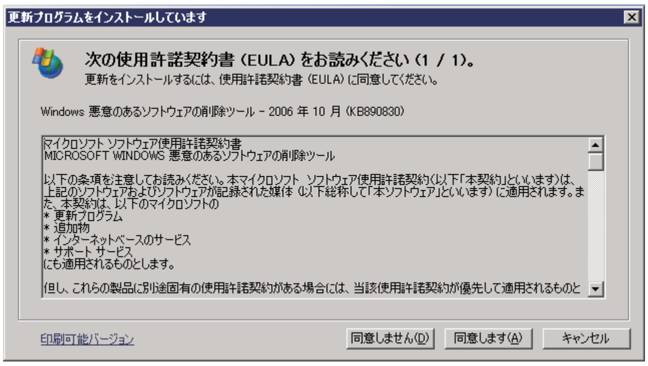
8　以下のようなダイアログが表示された場合は「はい(Y)」をクリックします。



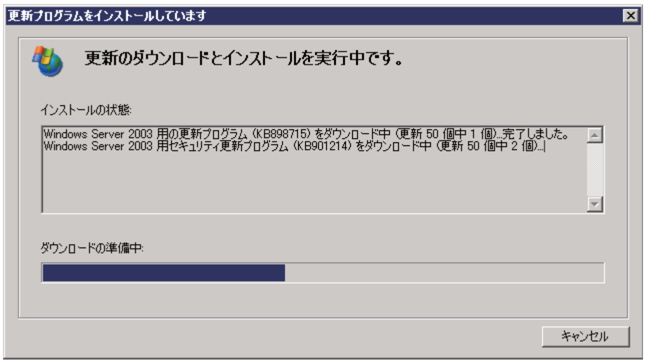
9　以下のような画面が表示されますので「更新プログラムのインストール」をクリックします。



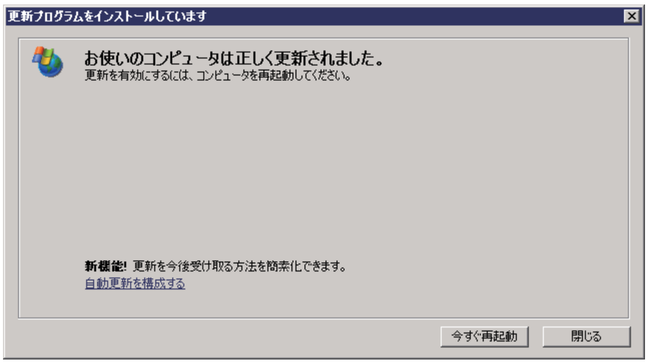
10　以下のような画面が表示されますので契約書の内容を読み同意する場合は「同意します(A)」をクリックします。



11 更新プログラムのインストールが実行されますのでしばらくお待ちください。



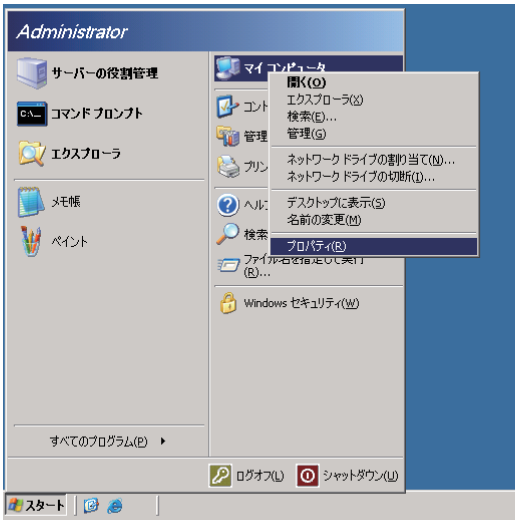
12 以下のような画面が表示されたら「再起動」ボタンをクリックしてください。
正常に再起動ができれば WindowsUpdate 完了となります。



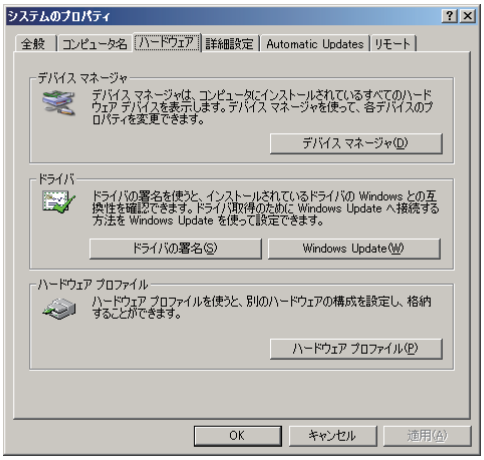
5. USB キーボードを日本語用のキーボードとして使う手順

本製品に USB キーボードを差し込んだ場合、デフォルトでは英語用キーボードドライバが自動的にインストールされるためキーボードは英語配列として動作します。
以下に USB キーボードを日本語用のキーボードとして使えるようにする手順を紹介します。

1　スタートメニューの[マイコンピューター]を右クリックし、[プロパティ]をクリックします。

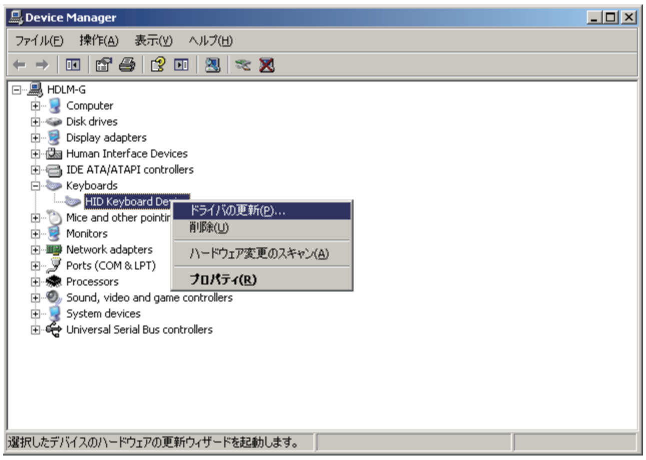


2　以下のような画面が表示されますので[ハードウェア]タブをクリックし、[デバイスマネージャ]をクリックします。



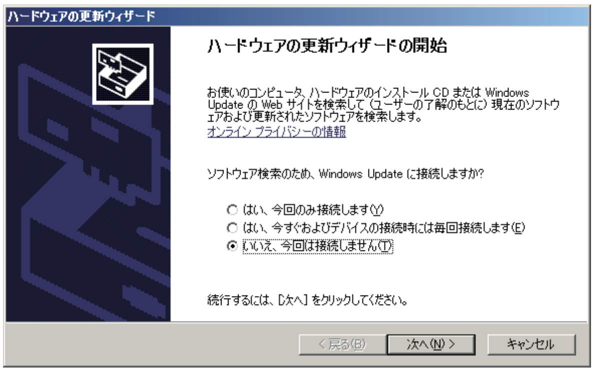
3

以下のような画面が表示されますので「Keyboads」の左の「＋」マークをクリックし、デフォルトでインストールされているキーボードが表示されていますので右クリックで[ドライバの更新]を選択します。



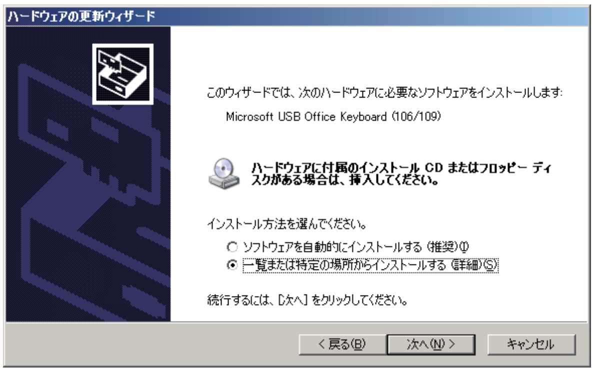
4

[いいえ、今回は接続しません]を選択して[次へ]をクリックします。

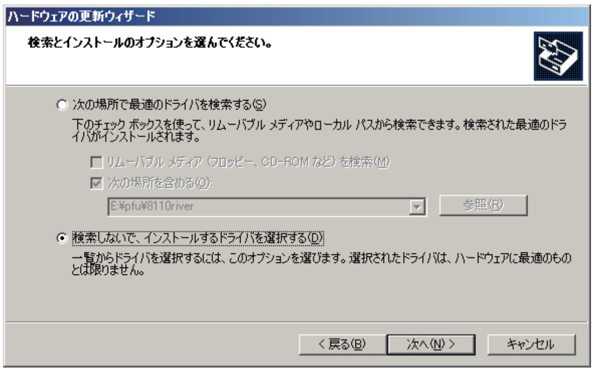


5

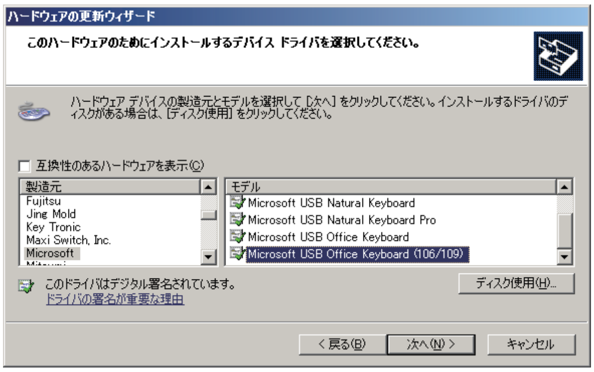
[一覧または特定の場所からインストールする]を選択して[次へ]ボタンをクリックします。



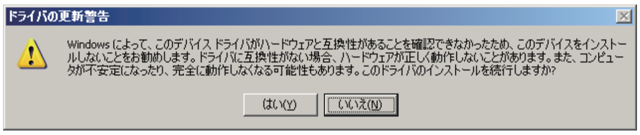
6　[検索しないで、インストールするドライバを選択する]を選択して、[次へ]ボタンをクリックします。



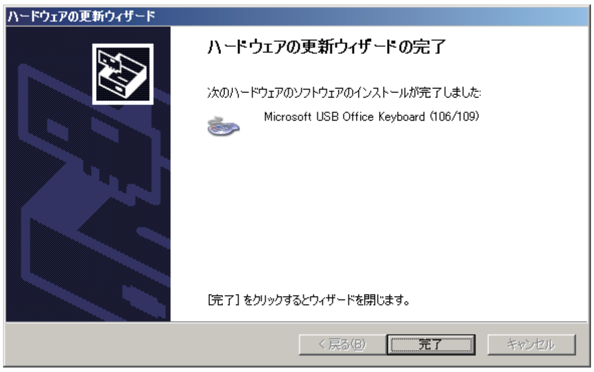
7　[互換性のあるハードウェアを表示]のチェックボックスを外し、製造元欄は[Microsoft]を選択し、モデル欄から[Microsoft USB Office Keyboad (106/109)]を選択し、[次へ]ボタンをクリックします。



8　[ドライバの更新警告]ポップアップが表示されますが、[はい]ボタンを選択し、インストールを続行します。



9　[完了]ボタンをクリックします。



これで設定は完了です。